

Kysyntälähtöinen asuntotuotantotarve Helsingin seudulla 2016–2025



Kysyntälähtöinen
asuntotuotantotarve
Helsingin seudulla 2016–2025



Ympäristöministeriö
Miljöministeriet
Ministry of the Environment

YMPÄRISTÖMINISTERIÖN RAPORTTEJA 24 | 2016

Ympäristöministeriö
Rakennetun ympäristön osasto

Taitto: Valtioneuvoston hallintoyksikkö / Anne-Marie Paakkari
Kansikuva: Kuvatoimisto Kuvio Oy

Julkaisu on saatavana internetistä:
www.ym.fi/julkaisut

Helsinki 2016

ISBN 978-952-11-4628-2 (PDF)
ISSN 1796-170X (verkkokj.)

ESIPUHE

Helsingin seudun maankäytön, asumisen ja liikenteen suunnittelun tulee perustua asiantunteviin arvioihin tulevaisuuden kehityksestä. Erityisen tärkeää on, että tulevasta asuntotuotantotarpeesta on mahdollisimman perusteltu käsitys. Tässä selvityksessä on arvioitu Helsingin seudun asuntotuotanto- ja tonttitarvetta vuosille 2016–2025. Selvitys rajautuu Helsingin seudun kuntien alueelle – Espoo, Helsinki, Hyvinkää, Järvenpää, Kauniainen, Kerava, Kirkkonummi, Mäntsälä, Nurmijärvi, Pornainen, Sipoo, Tuusula, Vantaa ja Vihti.

Tulevaisuuden asuntomarkkinoihin vaikuttavat monet tekijät. Suurimmat konkreettiset muutokset liittyvät väestön ikääntymiseen, kotitalouksien keskikoon pienenemiseen sekä maahanmuuttoon. Lisääntyvä maahanmuutto luo omia paineitaan asuntokysynnälle Helsingin seudulla ja etenkin pääkaupunkiseudulla. Toisaalta myös maan sisäinen muuttoliike on jo pitkään suuntautunut muutamalle suurimmalle kaupunkiseudulle. Tämä on seurausta etenkin työmarkkinoiden keskittymisestä näille alueille.

Kehyskuntien ja pääkaupunkiseudun väestö on kasvanut lineaarisesti. Ennusteiden mukaan kasvu jatkuu samansuuntaisena myös tulevaisuudessa. Prosentuaalisesti kasvuvauhti on ollut koko Helsingin seudulla viimeisen 10 vuoden aikana yli prosentin vuodessa, mitä voidaan pitää Suomen mitta-kaavassa korkeana tasona. Samalla aikavälillä vain Oulun seudulla kasvu on ollut vastaavalla tasolla.

Asuntotuotantotarpeen analysointi perustuu matemaattiseen mallinnukseen ja analyysin tuloksien perusteella tehtyihin johtopäätöksiin. Työssä on laadittu laskennallinen ennuste markkina- ja kysyntälähtöisestä asuntojen tuotantotarpeesta pääkaupunkiseudun alueelle, kehyskuntien alueelle sekä Helsingin seudulle kokonaisuutena. Lähtöaineistona on käytetty julkisesti saatavia tilastoja. Laskennallinen ennuste on tarvittaessa toistettavissa.

Työ on tehty taustaselvitykseksi Helsingin seudun maankäytön, asumisen ja liikenteen MAL-sopimuksen valmistelua varten. Selvitys on tehty Newsec Valuation Oy:ssä, jossa projektiryhmään kuuluivat Hannu Ridell, Juha Nummi, Olli-Pekka Mustonen ja Viivi Ruuskanen. Ympäristöministeriöstä selvitystyön ohjauksesta vastasivat rakennusneuvos Matti Vatiilo, ympäristöneuvos Pekka Normo, pääsuunnittelija Tommi Laanti ja ylitarkastaja Juha Nurmi.

SISÄLLYS

I Työn sisältö ja tavoitteet	7
1.2 Projektiryhmä	8
2 Lähtöaineistot	9
3 Työn lähtökohdat	10
3.2 Väestödemografiset tekijät Helsingin seudulla	11
4 Asuntomarkkinat	20
4.2 Nykyinen asuntotuotanto	23
4.3 Kerrostaloasuntojen markkinat	27
4.3.1 Vuokramarkkinat	28
4.4 Rivitaloasuntojen markkinat	30
4.5 Omakotitalojen markkinat	32
5 Asuntokysynnän ennustamisen menetelmä	35
5.2 Kerrostaloasuntojen kysyntälähtöinen ennuste	36
5.3 Rivitaloasuntojen kysyntälähtöinen ennuste	37
5.4 Omakotitalojen kysyntälähtöinen ennuste	38
5.5 Yhteenveto mallin tuloksista	40
5.6 Dummy-malli	41
5.6.1 Dummy-mallin taustatekijät	41
5.6.2 Dummy-mallin tulokset	43
5.6.3 Dummy-mallin herkkyystarkastelu	44
5.6.4 Väestönkasvun shokkivaikutus	45
6 Tulokset	48
6.1 Laskennallinen tonttitarve	50
7 Yhteenveto ja johtopäätökset	51
8 Lähdeluettelo	54
Liitteet	55
Kuvailulehti	xx
Presentationsblad	xx

1 Työn sisältö ja tavoitteet

1.1

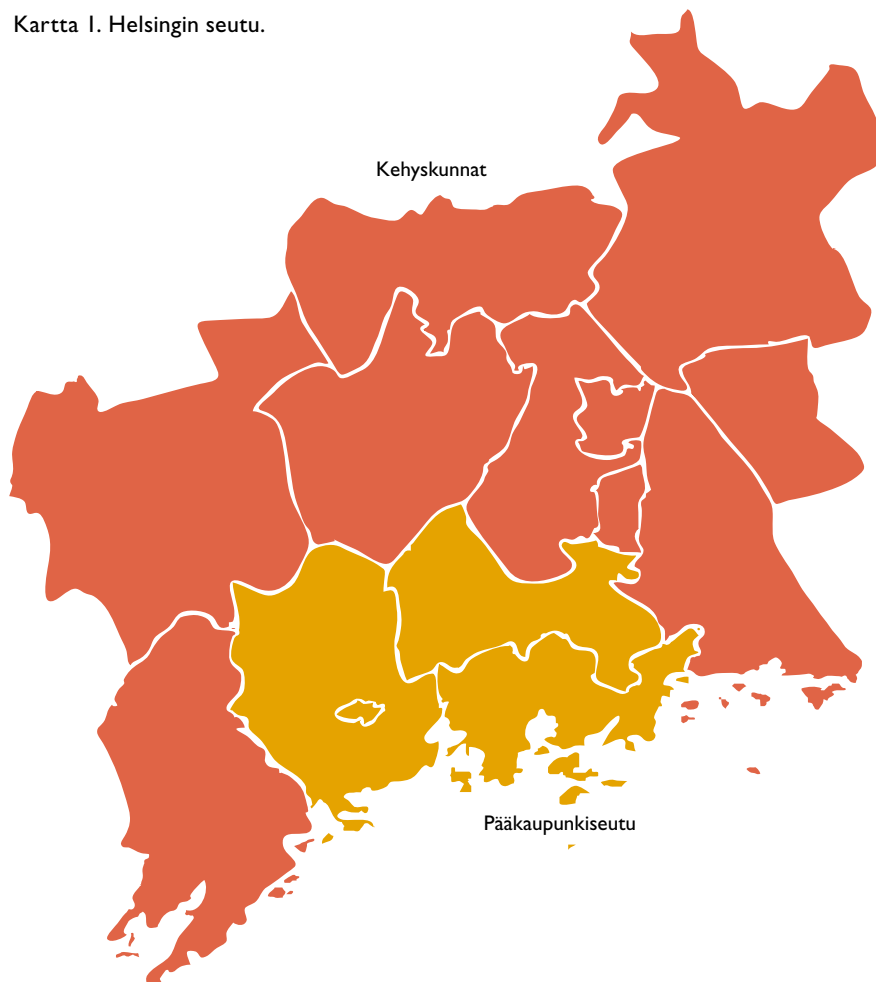
Työn määrittely

Tämä työ on tehty taustaselvitykseksi ympäristöministeriön maankäytön, liikenteen ja asumisen MAL-sopimusta varten. Selvityksen on tehnyt Newsec Valuation Oy (Newsec) ympäristöministeriön toimeksiannosta.

Aikaisemmassa MAL-aiesopimuksessa vuodelta 2012 on Helsingin seudun asuntotuotantotavoitteena ollut vuosille 2012–2015 yhteensä 12 000–13 000 asunnon rakentaminen vuosittain. Asuntotuotanto ei ole yltänyt asetettuun tavoitteeseen.

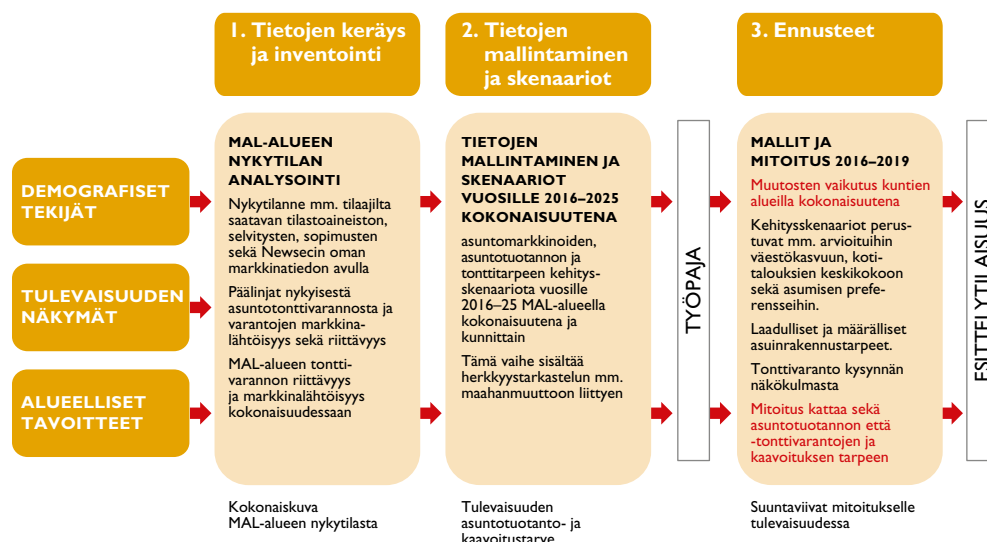
Tässä työssä on selvitetty kysyntälähtöinen asuntotuotantotarve vuosille 2016–2025. Analysointi perustuu matemaattiseen mallinnukseen sekä Newsec'in analyysiin ja analyysin tuloksien perusteella tehtyihin johtopäätöksiin. Analyysi rajoittuu Helsingin seudun kuntien alueelle – Espoo, Helsinki, Hyvinkää, Järvenpää, Kauniai-
nen, Kerava, Kirkkonummi, Mäntsälä, Nurmijärvi, Pornainen, Sipoo, Tuusula, Vantaa ja Vihti. Tulokset on esitetty pääkaupunkiseudun alueelta, kehyskuntien alueelta, sekä koko tarkastelualueelta eli Helsingin seudulta kokonaisuutena.

Kartta 1. Helsingin seutu.



Työn kulku on esitetty kuvaajassa 1. Selvityksen lähtöaineistona on käytetty tilastoja, aikaisempia julkaisuja sekä Newsecin omassa toiminnassa saatua markkinatietoa. Käytetyt tilastot ja julkaisut on esitetty liitteenä. Lähtötietojen analysointi on tehty ennustemallien avulla. Lähtöaineiston matemaattinen mallinnus on tehty kahdella eri tavalla; 1) toteutuneeseen asuntotuotantoon ja väestönkehitykseen perustuvaan kysyntälähtöiseen regressioanalyysiin sekä 2) ottamatta huomioon toteutunutta asuntotuotantoa, pelkästään väestönkehitykseen perustuvaan kysyntäperusteiseen mallinnukseen. Tulokset ja johtopäätökset perustuvat mallien analysointiin.

Kuvaaja 1. Työn kulku.



Johtopäätökset perustuvat käytettävissä olevien tietojen analysointiin, mallinnukseen sekä workshop-tilaisuuden keskusteluihin, tilaisuudessa saatuihin kommentteihin ja tarkennuksiin.

1.2

Projektiryhmä

Selvitys on tehty Newsec Valuation Oy:ssä, jossa projektiryhmään kuuluivat Hannu Ridell, Juha Nummi, Olli-Pekka Mustonen ja Viivi Ruuskanen. Ympäristöministeriöstä selvitykseen osallistuivat Matti Vatiilo, Pekka Normo, Tommi Laanti ja Juha Nurmi.

2 Lähtöaineistot

Tilastolähteinä on käytetty Tilastokeskuksen julkaisemia tilastoja, Helsingin aluesarjojen tietoja toteutuneesta väestökehityksestä ja ennusteista sekä aiheeseen liittyvää kirjallisuutta. Käytetyt lähtötiedot on esitetty liitteessä 1.

Tilastokeskuksen julkaisemista tilastoista on käytetty uusimpia julkaistuja aineistoja, tiedot ovat valtaosin vuoden 2014 tietoja. Helsingin aluesarjojen tiedot perustuvat alueen kuntien omiin ennusteisiin tulevasta kehityksestä. Lähtöaineistona käytetty aiheeseen liittyvä kirjallisuus on lueteltu lähdeluettelossa.

3 Työn lähtökohdat

3.1

Yleinen taloustilanne

Vuoden 2015 ennakkotietojen mukaan BKT:n vuosimuutos päättyi positiiviseksi ja oli noin 0.5 prosenttiyksikköä. Viennin kasvu jää edelleen maailmankaupan kasvua heikommaksi ja siten markkinaosuuksien menettäminen jatkuu. Ennustettua kasvua vuodelle 2016 kertyy noin 0.7 prosenttia ja vuonna 2017 noin 1 prosenttia. Kokonaistuotannon kasvun odotetaan kasvavan enemmän vuonna 2018, kasvun odotetaan olevan noin 1.4 prosenttia.

Työmarkkinoiden tilanne heikkenee edelleen. Kausitasoittamaton työttömyysaste oli noin 9.2 prosenttia joulukuussa 2015. Työttömyyden rakenne on muuttunut aiempaa vaikeammaksi ja työttömyyden odotetaan kasvavan edelleen vuonna 2016. Ennuste vuoden 2016 työttömyysasteeksi on noin 9.5 prosenttia. Työttömyys perustuu yhä enemmän rakenteelliseen työttömyyteen. Työttömyyden ennustetaan laskevan vuonna 2017 ja olevan noin 9.2–9.3 prosenttia.

Julkinen talous oli vuonna 2015 alijäämäinen jo seitsemättä vuotta peräkkäin. Julkisen talouden epätasapainon sekä kestävyysvajeen hallintaan liittyen on ryhdytty jo toimiin. Suomen luottoluokitukset ovat kokeneet kolauksia kestävyysvajeen kasvaessa. Käytännössä luottoluokitusten lasku ei ole vielä näkynyt asuntomarkkinoilla.

Teollisuuden luottamus lähti pieneniseen nousuun vuoden 2015 puolessa välissä, mutta on edelleen alle pitkän ajan keskiarvon. Matalat käyttöasteet tuotantokapasiteeteissa kertovat teollisuuskysynnän heikentymisestä. Teollisuuden tilauskanta on edelleen selvästi keskimääräistä matalampi. Rakentamisen suhdanneodotukset lähitivä loivaan nousuun, mutta pysyivät silti alhaisina. (EK Suhdannebarometri 2016).

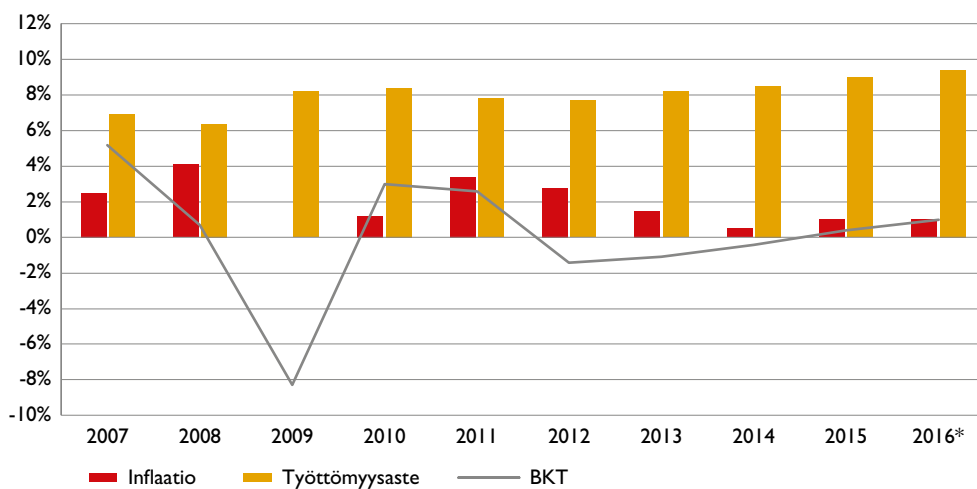
Kansantalouden investoinnit näyttivät positiivisia merkkejä vuoden 2015 aikana ja vuoden 2016 alussa. Ulkomaalaisia reaalitalouteen vaikuttavia investointeja uutisoitiin vuonna 2015 ja alkuvuodesta 2016. Epävakaana jatkuva talouskehitys vaikuttaa investointien ajoitukseen. Vuoden 2016 valtion budjetista on varattu noin 1,6 mrd. euroa liikenneväylien investointeihin sekä väylästäön päivittäiseen ylläpitoon. Pääkaupunkiseudulla vaikuttavia investointeja ovat olleet mm. Länsimetro sekä Kehärata. Kehysriihessä 2016 luvattiin rahoitusta Itä-Helsingin ja Espoon välillä liikkuvalla Raide-Jokeri-hankkeelle.

Kuluttajien luottamus talouteen on selkeästi pitkänajan keskiarvon alapuolella. Alkuvuodesta 2015 kuluttajien luottamus osoitti positiivisia merkkejä ja luottamus-

indikaattorin saldoluvut nousivat yli keskiarvon, mutta painuivat alkuvuoden 2016 aikana alaspäin.

Korkotasot ovat pysyneet Euroopassa erittäin alhaisina johtuen osittain epänormaaleista rahoitustoimista. Vuonna 2008 Euroopan keskuspankin (EKP) aloittamat rahoitustoimet laskivat euroalueen korot lähelle nollaa ja lopulta negatiivisiksi. Rahoitustoimia on luvattu jatkaa deflaation torjumiseksi vanhoilla ja uusilla toimilla. Vuonna 2015 EKP:n osto-ohjelmia muokattiin useasti ja niihin lisättiin niin sanotusti lisää ostettavaa. Samoin jo ennestään negatiivisia talletuskorkoja laskettiin. Korkojen voidaan olettaa pysyvän alhaisina vielä pitkään, esimerkiksi laskemalla 6 kk Euriborin spot-arvosta forward-arvo, kääntyy korko positiiviseksi vasta vuonna 2022. Inflaation oletetaan pysyvän alhaisena lähivuosina. Euroopan keskuspankin toimien odotetaan hallitsevan deflaatiota. Euroopan keskuspankin massiiviset määrälliset elvytykset jatkuvat edelleen ja uusista elvytyspaketeista on vihjailtu lisää.

Kuvaaja 2. Suomen makrotalouden tunnusluvut.



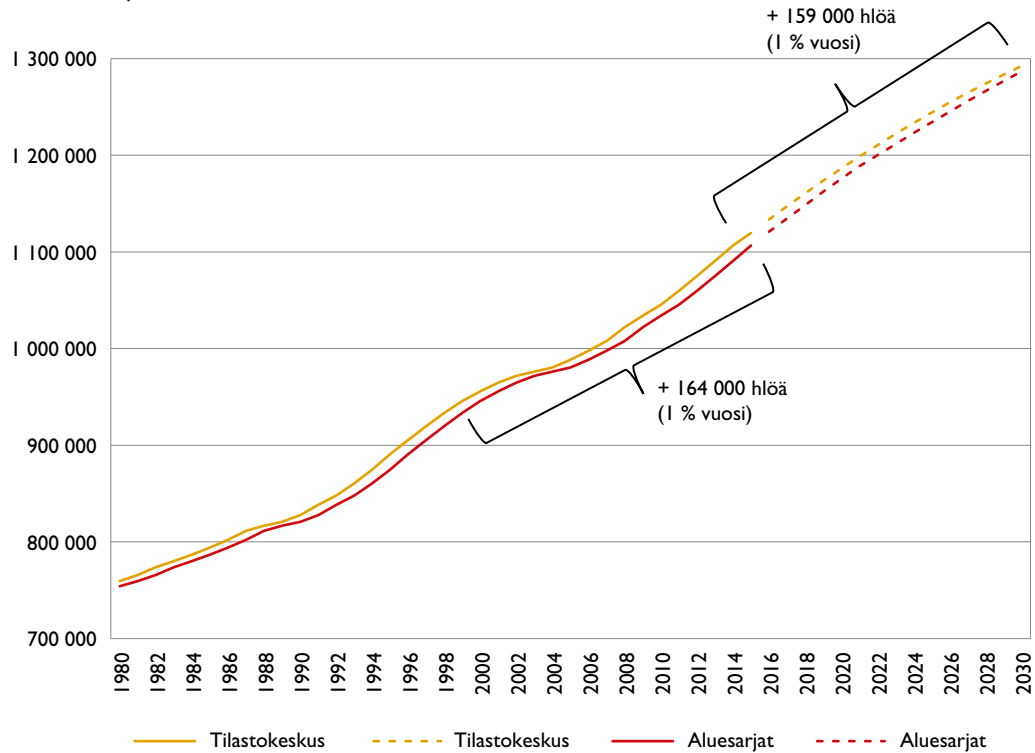
3.2

Väestödemografiset tekijät Helsingin seudulla

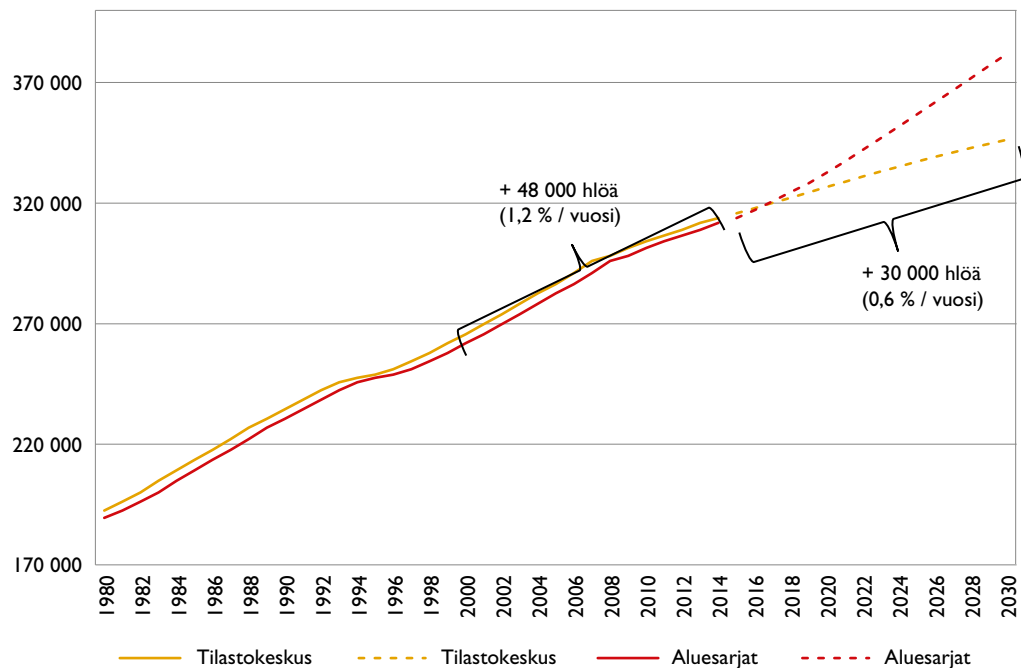
Tulevaisuuden asuntomarkkinoihin vaikuttavat monet tekijät. Suurimmat konkreettiset muutokset liittyvät väestön ikääntymiseen, kotitalouksien keskikoon pienemiseen sekä maahanmuuttoon. Kehyskuntien ja pääkaupunkiseudun väestö on kasvanut lineaarisesti, kasvu on esitetty kuvaajissa 3 ja 4. Ennusteiden mukaan kasvu jatkuu samansuuntaisena myös tulevaisuudessa. Pääkaupunkiseudulla kasvu on noin + 159 000 henkilöä vuosien 2014–2030 aikana ja kehyskunnissa noin + 30 000 henkilöä vuosina 2014–2030.

Prosentuaalisesti kasvuvauhti on ollut koko Helsingin seudulla viimeisen 10 vuoden aikana yli prosentin vuodessa, mitä voidaan pitää Suomen mittakaavassa korkeana tasona. Samalla aikavälillä vain Oulun seudulla kasvu on ollut vastaavalla tasolla.

Kuvaaja 3. Pääkaupunkiseudun väestökehitys ja ennuste. Lähde: Tilastokeskus ja Helsingin seudun aluesarjat.



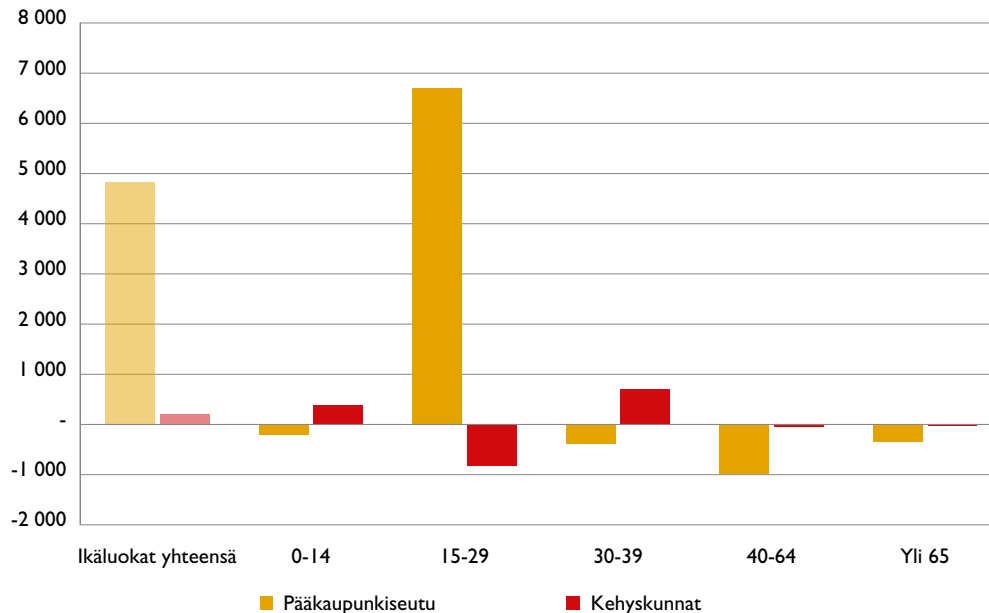
Kuvaaja 4. Kehyskuntien väestökehitys ja ennuste. Lähde: Tilastokeskus ja Helsingin seudun aluesarjat.



Kuvaajassa 5 on esitetty ikäryhmittäinen muuttoliike pääkaupunkiseudulla ja kehyskunnissa vuonna 2014. Kuvaajasta nähdään miten valtaosa koko seudulle tulevasta muuttovoitosta on pääkaupunkiseudulle muuttavia 15–29-vuotiaita, joista suuri osa on opiskelijoita. Määrällisesti tämä tarkoittaa vuosittain lähes 7 000 henkilöä. Pääkaupunkiseudulla muissa ikäryhmissä nettomuutto on negatiivinen, pääkaupunkiseudulta pois muuttaa yli 30-vuotiaita mukaan lukien heidän lapsensa. Osa aikaisemmin pääkaupunkiseudulle opiskelemaan muuttaneista muuttaa valmistumisen jälkeen joko kehyskuntiin, kotipaikkakunnilleen tai muille Suomen suurille kaupunkiseuduille. Poismuuttaneiden määrä on noin 10 prosenttia alueelle muuttaneista, joten pääkaupunkiseutu selvästi myös työllistää suuren osan alueelle opiskelemaan tulleista.

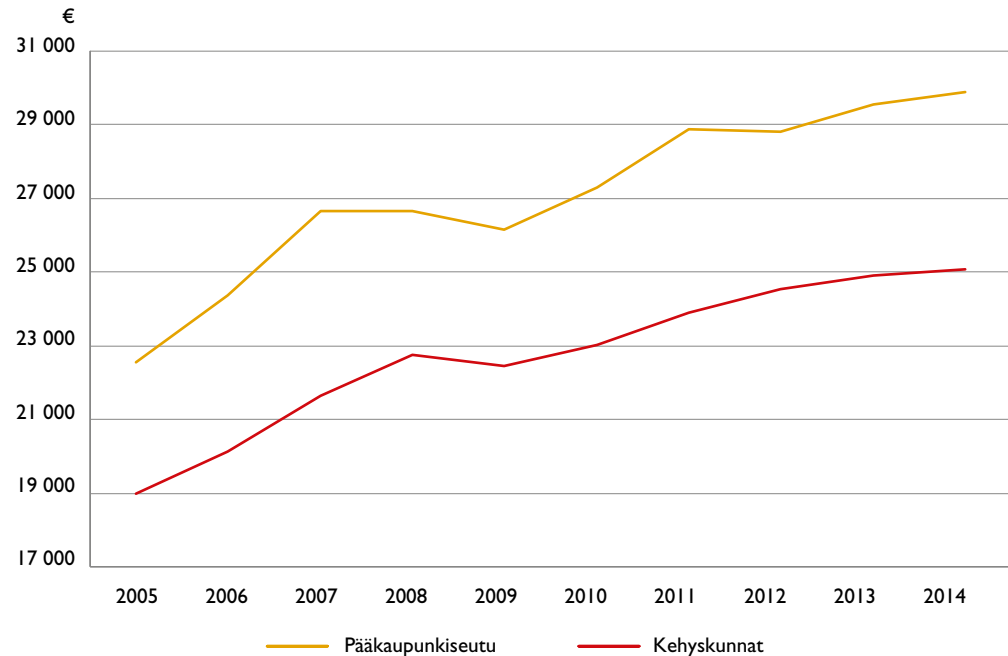
Kehyskunnissa muuttotappio on suurimmillaan nuorten 15–29-vuotiaissa ikäryhmässä. Sen sijaan kehyskunnat saavat muuttovoittoa 30–39-vuotiaiden ikäryhmästä ja oletettavasti heidän alle 15-vuotiaista lapsistaan. Muuttovoitto näistä ikäryhmistä tulee osaksi pääkaupunkiseudulta kehyskuntaan muuttavista, samalla kun kehyskunnista muutetaan pääkaupunkiseudulle opiskelemaan.

Kuvaaja 5. Muuttoliike pääkaupunkiseudulla ja kehyskunnissa ikäryhmittäin. Lähde: Tilastokeskus.



Ostovoima alueilla on kehittynyt samankaltaisesti vuodesta 2005, kuitenkin sillä erolla että pääkaupunkiseudun ostovoima on noin 4 000 €/henkilö/vuodessa suurempaa kuin kehyskunnissa. Kuvaajassa 6 on esitetty ostovoiman kehitys pääkaupunkiseudulla ja kehyskunnissa.

Kuvaaja 6. Ostovoima pääkaupunkiseudulla ja kehyskunnissa. Lähde: Tilastokeskus.



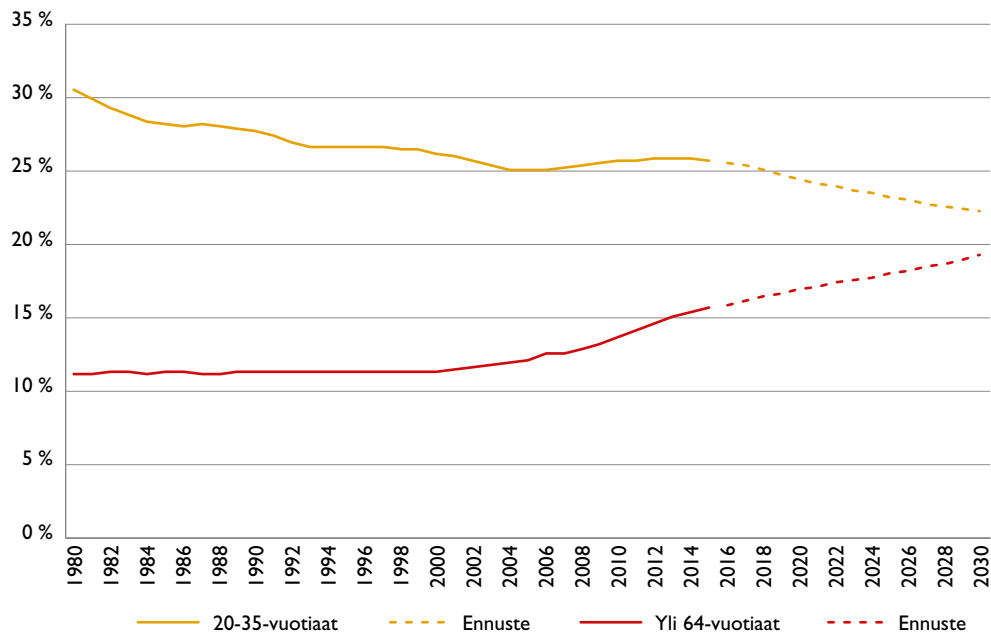
Ostovoimaa kuvataan tässä kuvaajassa seuraavasti:

Yhtälö 1. Ostovoiman yhtälö

$$\text{ostovoima} = \frac{\text{veronalaiset tulot} - \text{verot alueittain}}{\text{veronalaisia tuloja saavien henkilöiden lkm}}$$

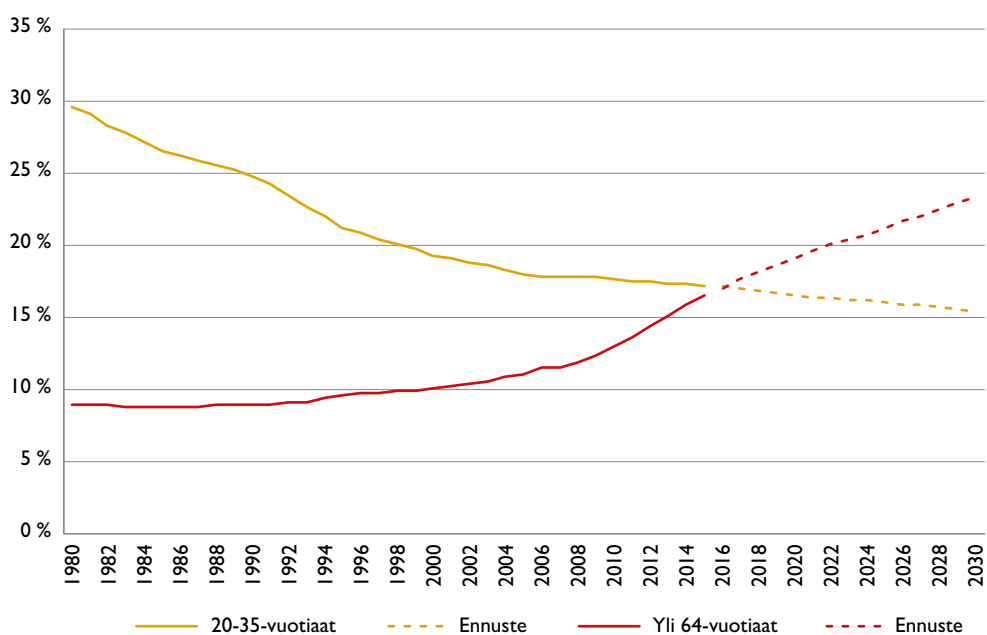
Pääkaupunkiseudulla 20–35-vuotiaiden suhteellinen osuus kääntyi vuonna 2015 laskuun, samalla yli 64-vuotiaiden osuus kasvoi. Ennusteen mukaan vuonna 2030 ikäryhmien suhteelliset osuudet lähenevät toisiaan, kuitenkin siten, että 20–35-vuotiaiden suhteellinen osuus pysyy ikääntyneiden suhteellista osuutta korkeampana. Koko tarkasteluajanjaksolla ikääntyneiden osuus nousee noin 7 prosenttiyksikköä ja perheellistyvien osuus pienenee lähes 10 prosenttiyksikköä. Seuraavissa kuvaajissa on esitetty ennuste 20–35-vuotiaiden ja yli 64-vuotiaiden suhteellisen osuuden kehitys pääkaupunkiseudulla ja kehyskunnissa.

Kuvaaja 7. Ennustettu 20–35-vuotiaiden ja yli 64-vuotiaiden osuus pääkaupunkiseudulla. Lähde: Tilastokeskuksen väestöennuste 2015.



Kehyskunnissa muutokset perheellistyvien 20–35-vuotiaiden ja ikääntyneiden yli 64-vuotiaiden ikäryhmien osuudessa ovat suuremmat. Vuonna 2016, ikääntyneiden ja perheellistyvien osuudet risteävät, jonka jälkeen ikääntyneiden osuus kasvaa perheellistyneiden osuutta suuremmaksi. Vuoteen 2030 tultaessa ennustettu ikääntyneiden osuus on lähes 23 prosenttia. Samaan aikaan perheellistyvien osuus tippuu noin 15 prosenttiin. Muutos tarkasteluajanjakson alkuvuoteen 1980 on perheellistyvien osalla jopa 15 prosenttiyksikköä. Ikääntyneiden osuuden muutos samalla ajanjaksolla on lähes yhtä paljon.

Kuvaaja 8. Ennustettu 20–35-vuotiaiden ja yli 64-vuotiaiden osuus kehyskunnissa. Lähde: Tilastokeskuksen väestöennuste 2015.

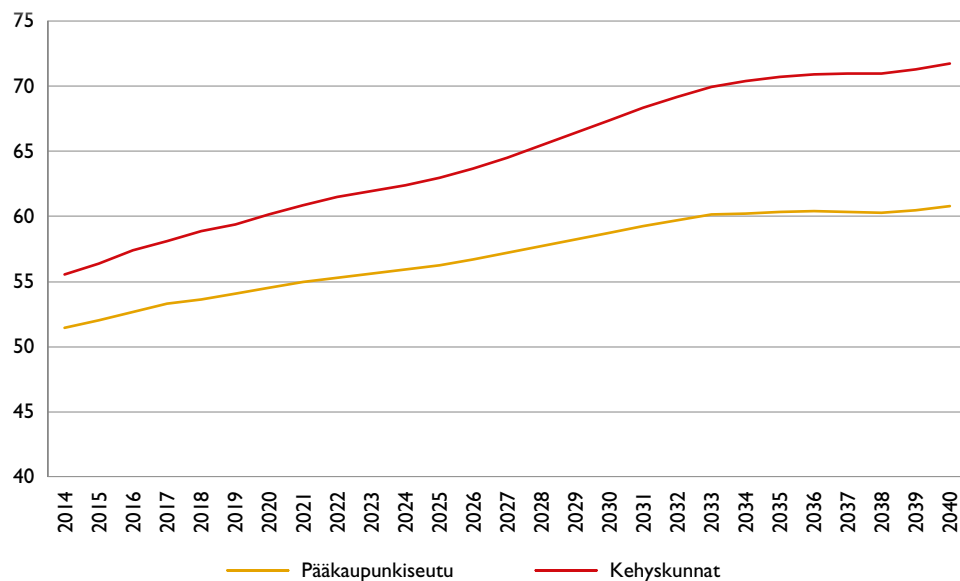


Vaikka perheellistyvien suhteellinen osuus ei tule laskemaan kummallakaan alueella merkittävästi 2000-luvun tasosta, vaikuttaa näiden ikäluokkien suhteellinen pientyminen asuntomarkkinoihin. Ikääntyvien ihmisten luopuessaan keskusta-alueiden ulkopuolella sijaitsevista suurista asunnoista, mahdollisesti omakotitaloista, lisää se suurten asuntojen tarjontaa. Suurten asuntojen tarjonta siis lisääntyy samalla kun perheellistyvien suhteellinen osuus pienenee. Tämä jättääkin markkinoille niin omakotitaloja kuin suuria kerrostaloasuntoja. Samalla kysyntä kasvaa keskustan läheisillä alueilla pieniin ja keskikokoisiin kerrostaloasuntoihin.

Toisaalta ikääntyminen vaikuttaa tulevaisuudessa myös palveluiden tarpeen lisääntymiseen. Tätä on esitetty tarkemmin seuraavassa kuvaajassa, jossa on esitetty ennustettu väestöllinen huoltosuhde pääkaupunkiseudulla ja kehyskunnissa. Väestöllinen huoltosuhde kuvaa lapsia (alle 15-vuotiaita) ja 65 vuotta täyttäneiden määrää 100 työikäistä kohden. Kuvaajasta 9 nähdään, että kehyskunnissa huoltosuhde on korkeammalla tasolla, eli yhtä työikäistä kohden on enemmän huollettavia. Sekä kehyskunnissa että pääkaupunkiseudulla huoltosuhteen on ennustettu kasvavan melko nopeasti 2030-luvulle saakka, jonka jälkeen kasvu tasaantuu. Vuonna 2033 kehyskunnissa huoltosuhteen ennustetaan ylittävän 70 rajan, samana vuonna pääkaupunkiseudulla 60 huollettavan raja (suhteessa 100 työikäiseen) rikkoutuu.

Käytännössä 15 vuodessa huollettavien määrä kasvaa 10 hengellä, jota voidaan pitää merkittävänä kasvuna. Lisäksi kasvu koostuu käytännössä kokonaan ikääntyneistä, joka vaikuttaa palvelutarpeiden keskittymiseen ja kysynnän kasvuun.

Kuvaaja 9. Ennustettu väestöllinen huoltosuhde pääkaupunkiseudulla ja kehyskunnissa. Lähde: Tilastokeskuksen väestöennuste 2015



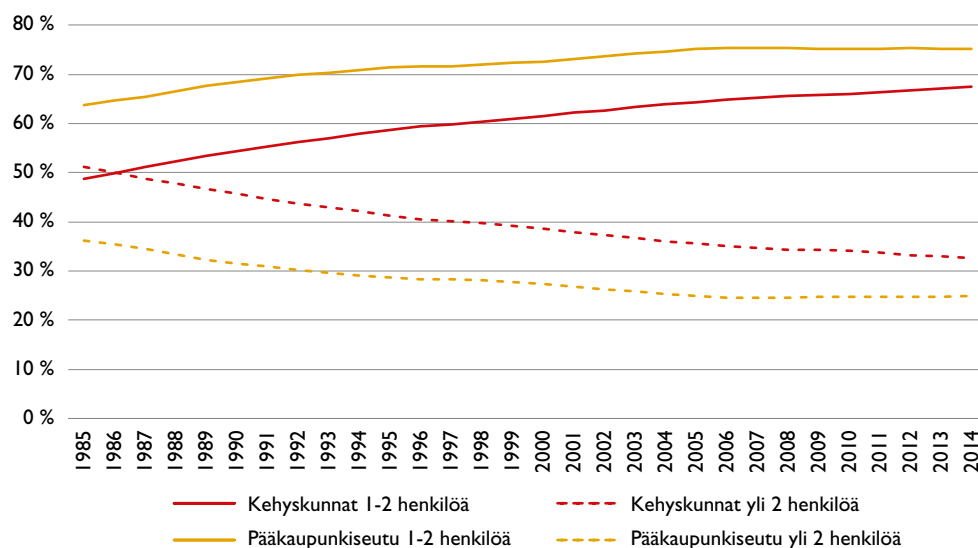
Eläkeläiset alkavat iän karttuessa arvostaa asumisessa palveluiden hyvää saavutettavuutta. Laakson (2007, 23) mukaan ikäihmisten asutuskunnat ovat valmiita (toisin kuin lapsiperheet) tinkimään asunnon koosta sen sijainnillisten ja laadullisten tekijöiden perusteella. Onkin todennäköistä, että iäkkäät asutuskunnat siirtyvät keskuksen reuna-alueiden omakotitaloista tai omistusasunnoista kohti keskuksen palveluita. (Laakso 2007, 23). Helsingin seudun asuntomarkkinoilla tämä kehitys lisää väistämättä kysyntää keskuksien palveluiden tuntumassa sijaitseviin pieniin ja keskikokoisiin asuntoihin.

Väestön vanhetessa ja perheellistyvien osuuden vähentyessä, myös kotitalouksien keskikoko pienenee. Kuvaajassa 10 on esitetty pienten ja suurten asutuskuntien suhde-

teellisten osuuksien muutosta pääkaupunkiseudulla ja kehyskunnissa. Kummallakin alueella on havaittavissa muutoksia näiden kotitalouksien suhteellisessa osuudessa. Pienten asutuskuntien määrä on pääkaupunkiseudulla ylittänyt 75 prosentin. Enää neljännessä kotitalouksissa on useampi kuin kaksi henkilöä. Tämä asettaa asuntotuotannolle erityisiä tarpeita. Saman kehityssuunnan ennustetaan jatkuvan tulevaisuudessakin.

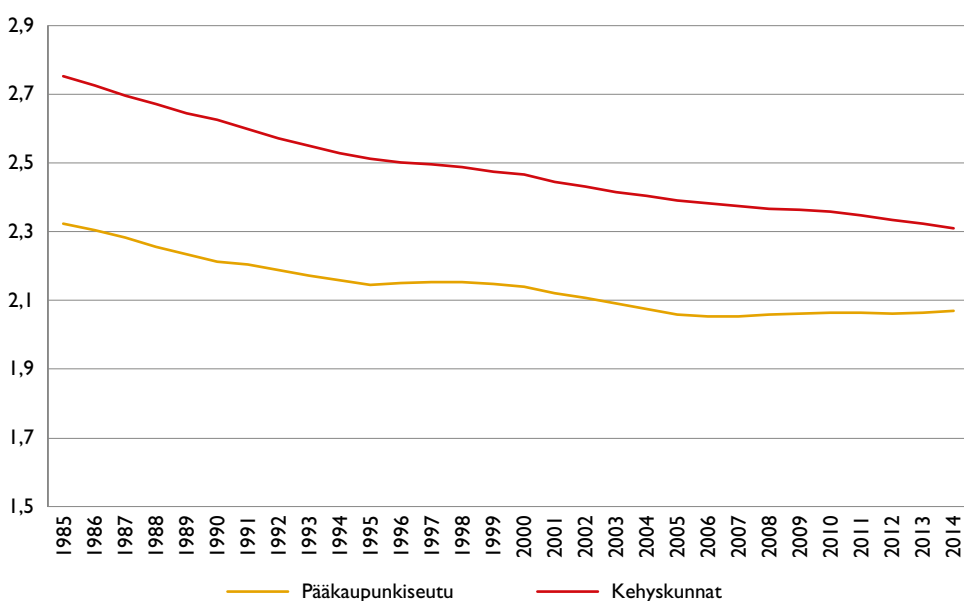
Myös kehyskunnissa on havaittavissa samansuuntainen kehitys. Vuonna 2014 kaikista asutuskunnista 67 prosenttia oli 1-2 hengen kotitalouksia. Reilun 20 vuoden aikana yli 2 hengen kotitalouksien osuus on tippunut yli 20 prosenttiyksiköllä.

Kuvaaja 10. Kotitalouksien koon kehitys. Lähde: Tilastokeskus.



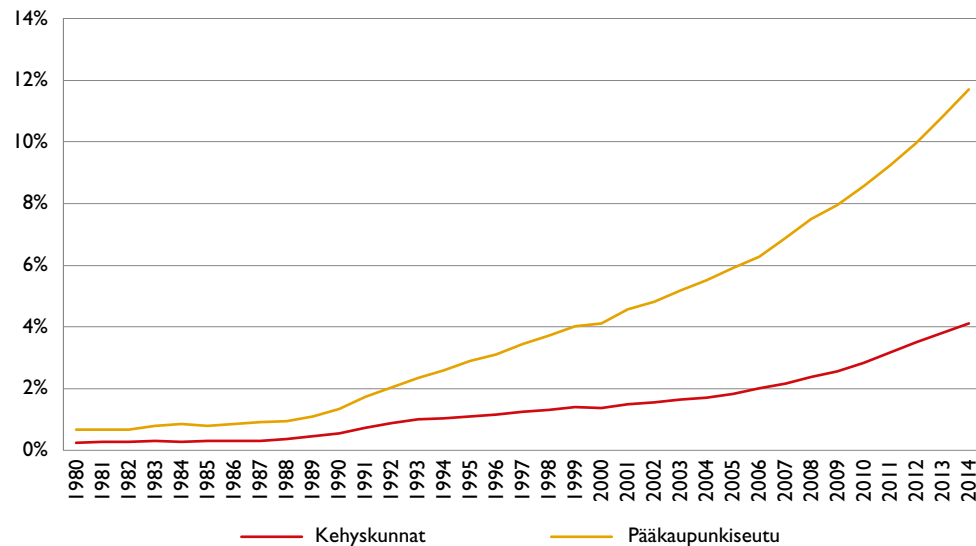
Seuraavassa kuvaajassa on esitetty kotitalouksien keskikoon kehitys vuodesta 1985 vuoteen 2014. Kuvaajasta nähdään miten kotitalouksien keskikoko on pienentynyt koko tarkastelujakson ajan. Väestön ikääntyessä kotitalouksien keskikoko tulee tippumaan vielä hieman tämänhetkisestä.

Kuvaaja 11. Kotitalouksien keskikoon kehitys pääkaupunkiseudulla ja kehyskunnissa. Lähde: Tilastokeskus.



Kuvaajassa 12. on esitetty vieraskielisten suhteellinen osuus kehyskunnissa ja pääkaupunkiseudulla. Vuodesta 1980 vieraskielisten osuus väestöstä on kasvanut huomattavasti. Vielä 1990-luvun alussa vieraskielisten osuus oli kummallakin alueella alle 2 prosenttia. Vuoteen 2014 tultaessa pääkaupunkiseudun vieraskielisten osuus on kasvanut 1990-luvun alun lukemista noin 12 prosenttiin. Kehyskunnissa osuus oli noin 4 prosenttiyksikköä.

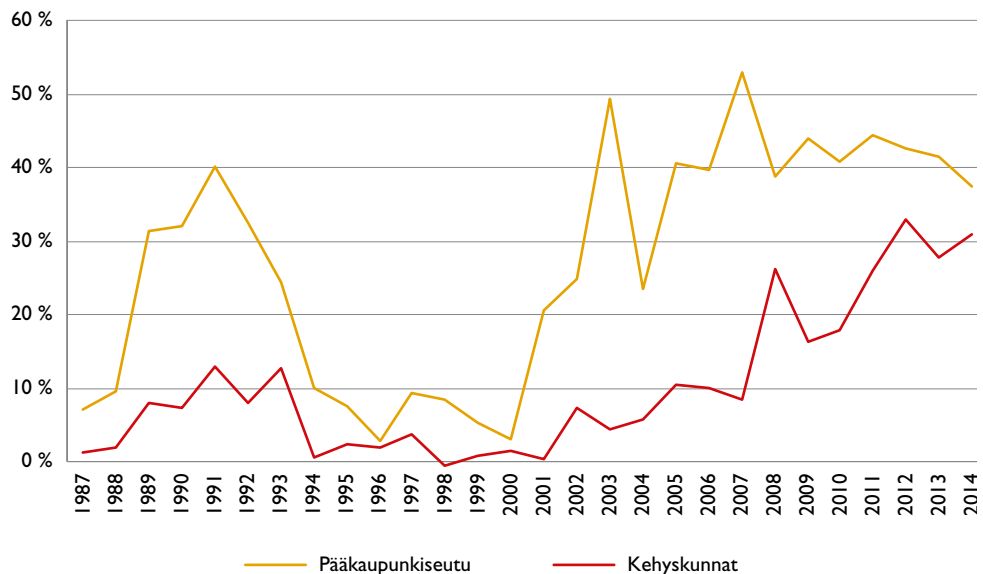
Kuvaaja 12. Vieraskielisten prosentuaalinen osuus kehyskunnissa ja pääkaupunkiseudulla. Lähde: Tilastokeskus.



Pääkaupunkiseudulla maahanmuuton osuus väestönkasvusta on vaihdellut paljon koko tarkasteluajanjakson aikana. 2000-luvun alussa noin 10 prosenttia pääkaupunkiseudun väestönkasvusta tuli maahanmuutosta. 2010-luvulle tultaessa maahanmuuton osuus on noussut 40 prosenttiin. Pääkaupunkiseutu kasvaakin suurelta osin maahanmuuton ansiosta.

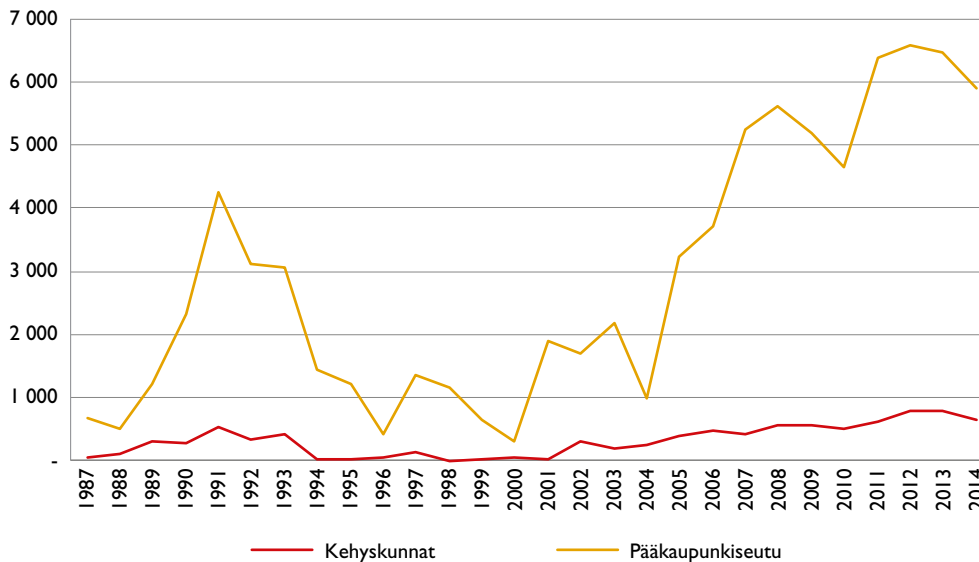
Kehyskunnissa 2000-luvun alussa vain muutama prosentti väestönkasvusta koostui maahanmuutosta. Osuus on kasvanut tasaisesti koko 2000-luvun ja 2010-luvulla noin 30 prosenttia kehyskuntien väestönlisäyksestä tulee maahanmuutosta. Kuvaajassa 13 on esitetty maahanmuuton osuutta kaikesta väestönlisäyksestä.

Kuvaaja 13. Maahanmuuton suhteellinen osuus väestönkasvusta. Lähde: Tilastokeskus.



Määrällisesti tarkasteltuna pääkaupunkiseudun ja kehyskuntien välillä on selkeä ero maahanmuuton määrässä. Kehyskunnissa ennen 1990-lukua maahanmuuttajien määrä oli muutamia kymmeniä, ja 2010-luvullakin vuosittain 600 henkilön molemmin puolin. Pääkaupunkiseudulla sen sijaan maahanmuuttajien määrä lasketaan tuhansissa, ja 2010-luvulla vuosittainen maahanmuuttajien määrä on noussut yli 6 000 henkilöön.

Kuvaaja 14. Maahanmuuton absoluuttinen määrä vuosittain. Lähde: Tilastokeskus.



Yksi maahanmuuton osuutta kasvattava tekijä on vuonna 2015 puhjennut pakolaiskriisi, jolloin Suomeen tuli yli 30 000 pakolaista. Vuosina 2012–2014 pakolaisia tuli Suomeen noin 3 000–4 000 henkeä vuodessa. Vuoden 2015 määrä olikin yli kahdeksankertainen aikaisempaan nähden. Maahanmuuttoviraston mukaan noin 40 prosenttia turvapaikanhakijoista saa turvapaikan Suomesta. Arvioiden mukaan noin 40 prosenttia turvapaikan saaneista hakijoista sijoittuu pääkaupunkiseudulle.

Väestön rakenteellisten tekijöiden lisäksi tulevaisuuden asuntomarkkinoihin vaikuttaa myös tulevaisuuden työllisyysnäkymät. Alueellinen asuntokysyntä on riippuvainen väestön määrästä ja rakenteesta. Nämä tekijät taas ovat riippuvaisia alueen työpakkojen tarjonnasta, joiden perässä ihmiset muuttavat. Samoin asuntojen kysyntään vaikuttavat myös asuntojen hinnat sekä mahdollisuus ostaa asuntoja. Pääkaupunkiseudulla ja kehyskunnissa voidaankin olettaa olevan ns. patoutunutta asuntokysyntää.

Asuntokysyntään vaikuttaa edellä mainittujen tekijöiden lisäksi myös kotitalouksien asumistoiveet. Viime vuosikymmenten aikana kotitaloudet ovat suosineet vahvasti omakotitaloasumista. Aivan viime vuosina kuitenkin myös kerrostaloasumisen suosio on kasvanut kotitalouksien ensisijaisena asumistoiveena useissa ikäryhmissä. Etenkin nuoret näyttävät suosivan kerrostaloasumista tulevaisuuden valintana. Toisaalta nuorten kotitalouksien keskuudessa kerrostaloasuminen on tyypillisesti välivaihe myöhemmälle rivi- tai omakotiasumiselle. Edelleen näyttää siltä, että lapsiperheet suosivat omakotitaloasumista kaikkia muita kotitalouksia enemmän.

Kuitenkin väestön vanhetessa ja ikärakennejakauman muuttuessa lapsiperheiden osuus kotitalouksista tulee vähenemään tulevaisuudessa. Kuten aikaisemmissa kappaleissa totesimme, tulee pienten kotitalouksien määrä kasvamaan entisestään, joka tulee lisäämään pienten kerrostaloasuntojen kysyntää.

4 Asuntomarkkinat

4.1

Asuntomarkkinoiden trendejä

Suomen asuntomarkkinoilla merkittävimmät asuntomarkkinoihin vaikuttavat tekijät ovat tällä hetkellä taloudellinen taantuma, väestön ikääntyminen, asuntomarkkinoiden alueellinen eriytyminen sekä alhaiset korot. Yleinen taloudellinen taantuma ja kotitalouksien epävarmuus ovat hiljentäneet asuntomarkkinoita. Asuntojen myyntimäärät ovat olleet laskussa jo kolme vuotta peräkkäin. Siitä huolimatta asuntojen hinnat ovat pysyneet melko korkealla tasolla johtuen tarjonnan joustosta ja ulkoisista koroista. Pienten asuntojen kauppa käy edelleen, mutta suurten asuntojen ja omakotitalojen markkinat ovat ongelmassa. Asuntomarkkinoiden toimintaa hidastaa pankkien huoli kotitalouksien maksukyvyystä, jonka seurauksena lainaa annetaan yhä varovaisemmin. Pankit pelkäävät etenkin ”kahden asunnon loukkuja”. Lainan saanti edellyttää yhä useammin edellisen asunnon myyntiä, ennen kuin neuvottelut uudesta lainasta aloitetaan.

Epävarmuus on vaikuttanut kotitalouksien varovaisuuteen asuntomarkkinoilla, joka näkyy heikentyneinä mahdollisuuksina muuttaa ja vaihtaa omistusasuntoa. Kotitalouksien epävarmuuteen vaikuttaa esimerkiksi huoli työpaikkojen säilymisestä ja heikentyneet lainansaantimahdollisuudet. Tällä hetkellä asumispäätöksiin vaikuttaakin asumistoiveita enemmän heikko taloustilanne, joka ajaa kotitalouksia muuttamaan työn perässä. Toisaalta asuntojen vaihtoa harkitaan entistä tarkemmin, ja etenkin suurempaan ja kalliimpaan asuntoon muuttoa saatetaan lykätä. Toisaalta epävarmuus on lisännyt myös vuokra-asuntojen kysyntää turvallisempaan ja joustavampana asuntomuotona. Vuokra-asumista lisää osaltaan lainansaantimahdollisuuksien heikkeneminen, jonka seurauksena vuokra-asuminen saattaa olla joillekin kotitalouksille ainoa vaihtoehto. Tästä seuraa vuokra-asumisen suosion kasvu, joka nostaa jo valmiiksi korkeita vuokria. Omistusasumisen kiinnostus on lisääntynyt mm. alhaisten lainanhoitokulujen vuoksi.

Asuntomarkkinoiden alueellisella eriytymisellä tarkoitetaan yhtä merkittävintä asuntomarkkinoiden ominaispiirrettä eli sijaintiriippuvuutta. Asuntomarkkinat ovat sidoksissa paikkaan ja samalla alueen väestöön sekä työmarkkinoihin. Väestön ja talouden muutoksilla onkin merkittävä vaikutus asuntomarkkinoiden toimintaedellytyksiin. Asuntomarkkinoiden alueellista eriytymistä kuvaa hyvin se, että Suomessa oikeastaan vain muutamalla alueella voidaan puhua asuntomarkkinoiden toimivan entiseen malliin. Kuitenkin myös näillä markkinoilla kerrostaloasuntojenkin hinnat ovat kääntyneet laskuun ensimmäisen kerran sitten vuoden 2009. Tämä kertoo osaltaan kotitalouksien epävarmuudesta ja heikentyneistä mahdollisuuksista asunnon hankintaan.

Maaseudulla ja harvaan asutuilla alueilla asuntomarkkinoiden murrokset ovat kuitenkin aivan eri luokkaa. Asuntokauppaa ei tehdä juuri nimeksikään ja väestö ikääntyy ja vähenee. Tämän taustalla on voimakas väestön keskittyminen yhä pienemmälle alueelle. Väestön keskittyminen liittyy kaupungistumiseen, joka alkoi Suomessa Euroopan mittakaavassa myöhään. Tämä kehitys on Suomessa edelleen kesken ja väestö tulee tulevaisuudessa kasautumaan yhä enemmän muuttoliikkeen vaikutuksesta suurille kaupunkiseuduille. Siinä missä kasvukeskuksissa asuntomarkkinat toimivat uuden asuntokannan jatkuvasti lisääntyessä, väestömäärältään vähenevillä alueilla rakentaminen kohdistuu lähinnä palvelutalojen tuottamiseen. Tämä kaksijakoisuus on nähtävissä myös laajemmalla mittakaavalla. Väestö kasvaa Suomessa enää muutamilla kaupunkiseuduilla muiden menettäessä jatkuvasti väestöään etenkin muuttoliikkeen vuoksi. Myös luonnollinen väestönkasvu eli syntyvyys ylittää kuolevien osuuden yhä harvemmin. Suurten ikäluokkien ikääntyessä kuolevien osuus kasvaa vielä entisestään samalla kun syntyvyys on monilla seuduilla vähäistä. Yli puolet Suomen väestöstä onkin sijoittunut kahdeksalle suurimmalle työ-
sikäyntialueelle. Muuttoliikkeen seurauksena etenkin nuoret perheellistymisikäiset siirtyvät laajoilta alueilta kohti suuria kaupunkiseutuja. Muuttoliikkeen suunta on edelleen voimakkaasti maaseudulta kohti kaupunkia. Muuttoliikkeen seurauksena maaseudun ikärakenne vanhenee entisestään, samalla työikäisen väestön vähyys lisääntyy huoltosuhde näillä alueilla nousee korkeaksi.

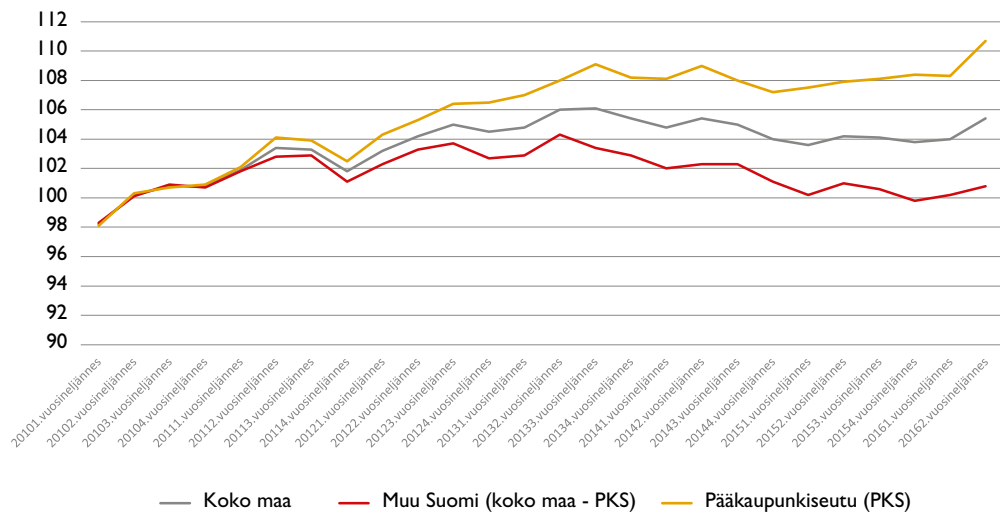
Asuntomarkkinoilla tulee erottaa erikseen käyttäjämarkkinat sekä sijoittajamarkkinat. Asuntojen sijoittajamarkkinoilla vuokra-asuntojen kysyntä on kasvanut viime vuosien aikana huomattavasti. Asuntojen vuokrien nousevaan kehitykseen uskotaan entistä enemmän etenkin kasvavilla paikkakunnilla. Suomen kiinteistömarkkinoille on tullut useita asutosijoittamiseen erikoistuneita rahastoja viime vuosien aikana lisäten samalla erityisesti pienistä asunnoista käytävää kilpailua. Sijoitusmarkkinat ovat keskittyneet lähes täysin isompien kaupunkien pieniin 1-2 huoneen kerrostalohuoneistoihin. Suurten sijoittajien kiinnostus kohdistuu pääasiassa rakennusliikkeiden kanssa yhteistyössä tehtäviin rakennushankkeisiin. Sijoittajien kysyntä on pysynyt pienemmissä asuntoyksiköissä ja tämä on aiheuttanut ongelmia useampien kaupunkien osalta tasaisesta asuntojen tuotannosta.

Käyttäjäkysyntä painottuu selkeästi edelleen pienempiin asuntoyksiköihin ja yleensä kerrostalohuoneistoihin. Vuoden 2008 luottokriisin jälkeen, pienempien asuntoyksiköiden hinnat sekä vuokrat ovat eriytyneet. Hintojen eriytyminen on aiheuttanut varsinkin isoissa kaupungeissa pulaa hyvällä sijainnilla sijaitsevista kohtuuhintaisista asunnoista.

Tilastokeskuksen ennakkotietojen mukaan vanhojen kerros- ja rivitaloasuntojen hinnat koko maassa nousivat 1,3 prosenttia tammikuusta helmikuuhun. Pääkaupunkiseudulla hinnat nousivat 2,2 prosenttia ja muualla Suomessa 0,4 prosenttia. Edellisen vuoden vastaavaan ajankohtaan verrattuna hinnat nousivat koko maassa 2,2 prosenttia. Pääkaupunkiseudulla hinnat nousivat 2,7 prosenttia edellisvuodesta ja muualla Suomessa 1,7 prosenttia. (Tilastokeskus).

Kuvaajassa 15 on esitetty vanhojen osakehuoneistojen hintojen kehitys vuoden 2010 alusta pääkaupunkiseudulla ja koko maassa. Kuvaajasta on selkeästi havaittavissa miten pääkaupunkiseudun hinnat ovat alkaneet eriytyä muun maan kehityksestä vuoden 2012 jälkeen. Vuoden 2016 ennusteen mukaan muun Suomen indeksi tulee painumaan 2010 tasolle samaan aikaan kun pääkaupunkiseudun indeksiluku kohoaa tarkasteluajanjakson huippulukemiin 110:een.

Kuvaaja 15. Vanhojen osakehuoneistojen hintojen kehitys kuukausittain, indeksi 2010 = 100 Lähde: Tilastokeskus.



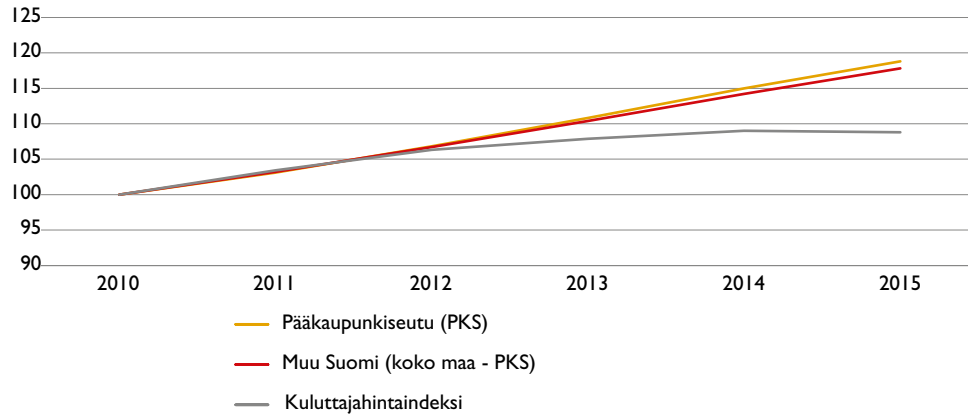
Asuntojen kysyntä on hidastunut ja asuntojen markkinointiaika on kasvanut. Vanhojen asuntojen markkinointiaika on kasvanut 12 kk:n aikana noin 17 prosenttia Etuovi.com ilmoitusten mukaan. Markkinointiajan kasvu näkyy varsinkin isoissa asunnoissa, kuten omakotitaloissa ja rivitaloissa. Kuluttajien luottamus omaan talouteen on pysynyt vuosittaisen keskiarvon alapuolella. Tilastokeskuksen kuluttajabarometrin mukaan aikomukset ostaa uusi asunto 12 kk:n aikana on vähentynyt viime vuosien aikana. Epävarmuuden leimaama kansantalous hidastaa päätösten tekoa asunnon vaihtamisesta.

Kotitaloudet nostivat lokakuussa 2014 uusia asuntolainoja 1,4 mrd. euron edestä. Uusien nostettujen asuntolainojen keskiporkko oli 1,74 prosenttia eli 0,03 prosenttia alhaisempi kuin syyskuussa. Euromääräisten asuntolainojen kanta oli lokakuun lopussa 89,6 mrd. euroa ja asuntolainakannan vuosikasvu 1,6 prosenttia.

Hintojen nousun pysähtyminen kertoo asuntomarkkinoiden vilkkauten hiipumisesta ja kuluttajien epävarmuudesta taloutta kohtaan. Kuluttajien asunnonostovilkkausta vähentää etenkin epävarmuus työllisyydessä. Epävarmuus työpaikkojen kysynnässä lisää vuokra-asuntojen kysyntää, vaikka vuokra-asuntojen vuokrat ovat kasvaneet jatkuvasti korkeammalla trendillä kuin omistusasuminen tai kuluttajahintaindeksi.

Sekä pääkaupunkiseudulla että muualla Suomessa vapaarahoitteisten asuntojen vuokrat nousivat vuodessa 2,7 prosenttia. Edelliseen vuosineljännekseen verrattuna vapaarahoitteisten asuntojen vuokrat nousivat 0,4 prosenttia. (Tilastokeskus).

Kuvaaja 16. Vuokrien ja kuluttajahintaindeksin kehitys 2010 = 100.

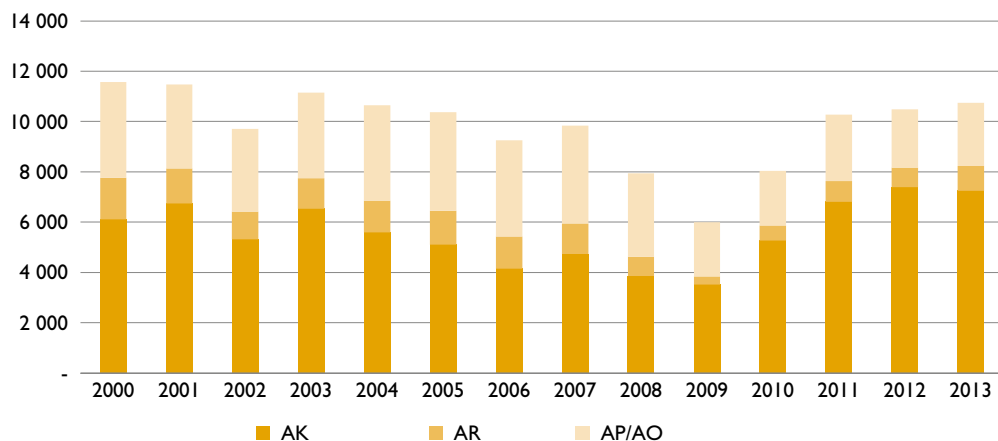


4.2

Nykyinen asuntotuotanto

2000-luvun alussa vuosittainen tuotettujen asuntojen määrä oli Helsingin seudulla keskimäärin 11 000 asuntoa vuodessa. Talouskriisin seurauksena asuntotuotantoluvut tippuivat rajusti, ja pohjalukema 6 000 asuntoa saavutettiin vuonna 2009. Tämän jälkeen asuntotuotanto on elpynyt vuosittain ja vuosina 2011–2013 ylitettiin 10 000 tuotetun asunnon raja. Seuraavassa kuvaajassa on esitetty asuntotyypeittäin tuotettujen asuntojen määrät vuosina 1990–2014 Helsingin seudulla.

Kuvaaja 17. Toteutunut asuntotuotanto Helsingin seudulla. Lähde: Tilastokeskus.

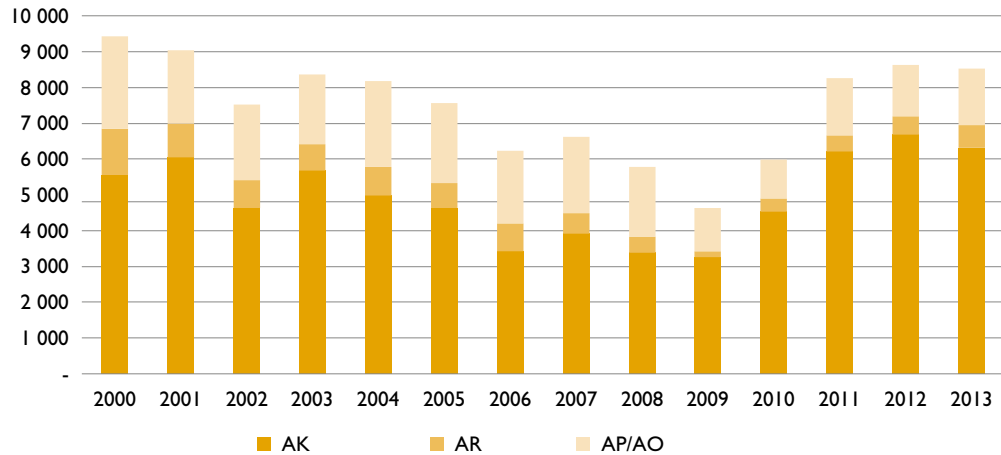


Pääkaupunkiseudun asuntotuotanto noudattelee lähes täysin koko seudun trendiä, sillä valtaosa koko Helsingin seudulla tuotetuista asunnoista rakentuu pääkaupunkiseudulle. Vuoden 2009 jälkeisen nousun jälkeen ei pääkaupunkiseudulla

ole ylletty 2000-luvun alun huippulukemiin (noin 9 000 asuntoa vuodessa), mutta tuotanto näyttää vakiintuneen yli 8 000 kappaaleeseen vuosittain. Valtaosa kaikesta pääkaupunkiseudun tuotannosta on kerrostalotuotantoa. Taantumavuoden 2009 jälkeen omakotitalojen ja rivitalojen suhteellinen osuus on pienentynyt verrattuna 2000-luvun alun tilanteeseen.

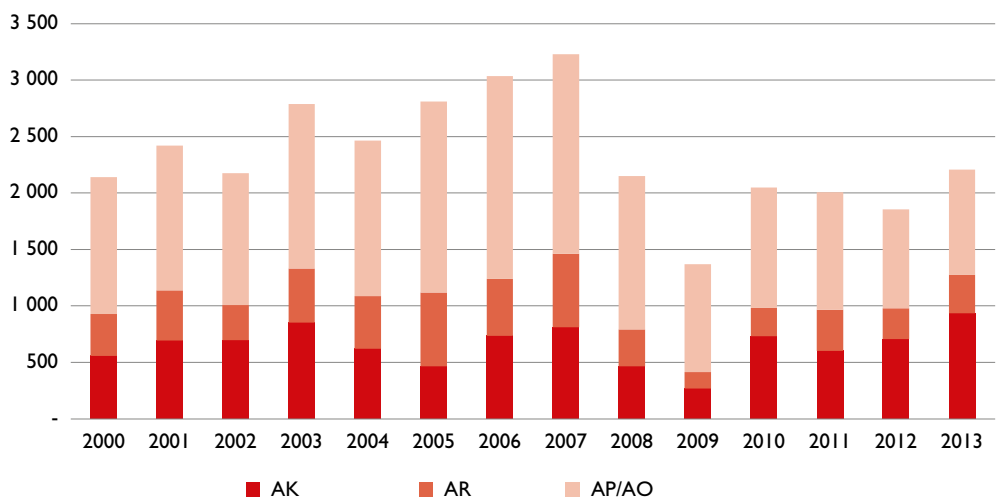
Kuvaajassa 18 on esitetty pääkaupunkiseudun asuntotuotantoa.

Kuvaaja 18. Asuntotuotanto pääkaupunkiseudulla. Lähde: Tilastokeskus.



Kehyskunnissa asuntotuotanto on kehittynyt omaan tahtiinsa ja vuonna 2007 nähtiin kehyskuntien piikkivuosi, jolloin kehyskunnissa rakennettiin reilut 3 000 asuntoa. Talouden taantumien jälkeen kehyskunnissa on jääty huippuvuosien luvuista, ja asuntoja on vuoden 2010 alusta tuotettu keskimäärin 2 000 kappaletta vuosittain. Kehyskunnissa on perinteisesti tuotettu omakotitaloja ja rivitaloasuntoja yhteensä enemmän kuin kerrostaloasuntoja. Vuonna 2013 tilanne muuttui, lähes puolet tuotetuista asunnoista oli kerrostaloasuntoja.

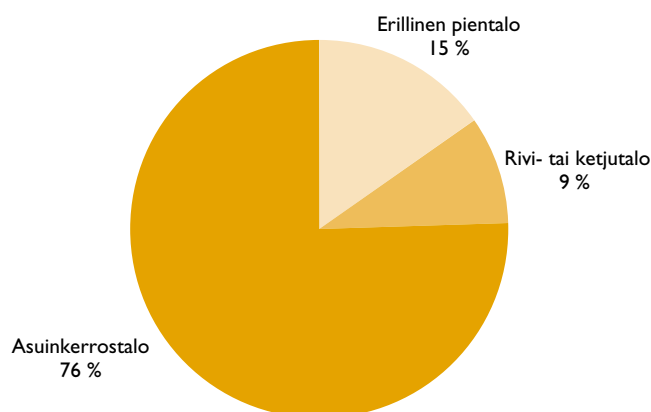
Kuvaaja 19. Asuntotuotanto kehyskunnissa. Lähde: Tilastokeskus.



Selvimmän muutos on näkynyt kehyskuntien pientalorakentamisessa, missä asuntojen määrä on lähes puolittunut vuosina 2012–2013 verrattuna huippuvuosiin 2005–2007.

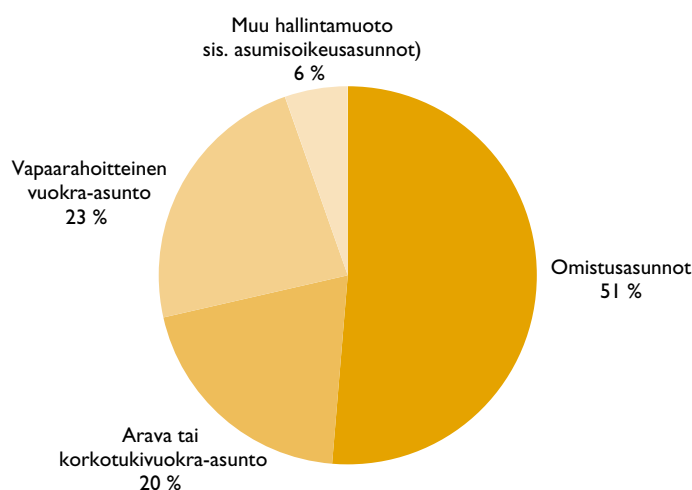
Kuvaajassa 20 on esitetty pääkaupunkiseudun olemassa oleva asuntokanta: 76 prosenttia asuntokannasta on kerrostaloja, 15 prosenttia omakotitaloja ja 9 prosenttia ketju- ja rivitaloasuntoja.

Kuvaaja 20. Pääkaupunkiseudun asuntotyyppijakauma vuonna 2014. Lähde: Tilastokeskus.



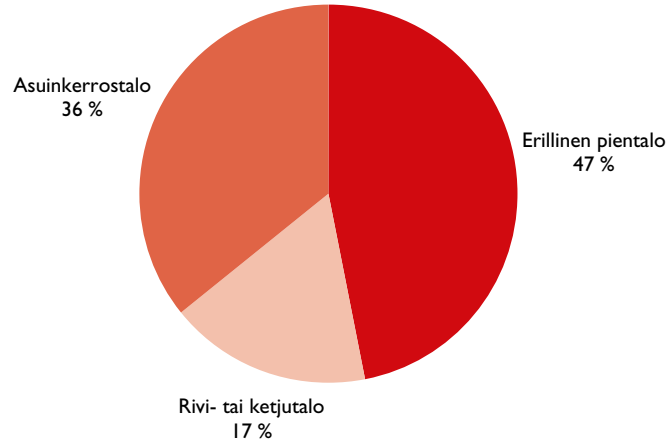
Pääkaupunkiseudulla asuntojen hallintamuodot ovat jakautuneet kuvaajan 21 mukaisesti. Noin puolet asunnoista on omistusasuntoja ja reilut 40 prosenttia vuokra-asuntoja. Vuokra-asunnoista reilut puolet on vapaarahoitteisia vuokra-asuntoja. Muiden hallintamuotojen (kuten asumisoikeusasuntojen) osuus on 6 prosenttia.

Kuvaaja 21. Pääkaupunkiseudun asuntojen hallintamuodot 2014. Lähde: Tilastokeskus



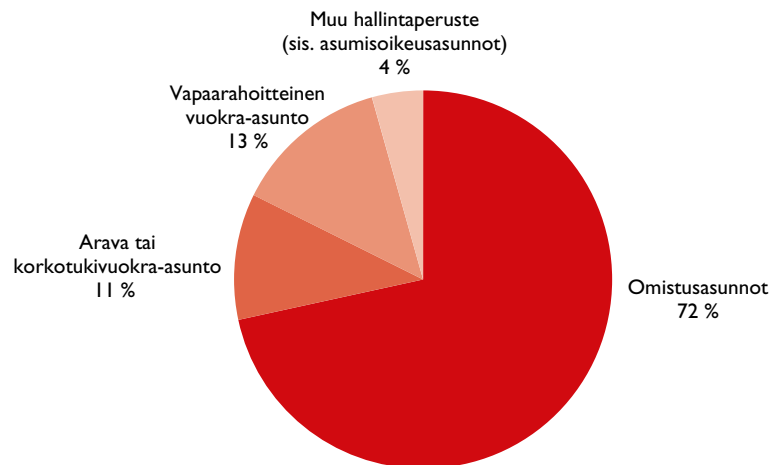
Kehyskunnissa asuntokannasta vajaa puolet on pientaloasuntoja, reilu kolmannes kerrostaloasuntoja ja 17 prosenttia rivitaloasuntoja. Alla olevassa kuvaajassa on esitetty asuntokunnat talotyyppin mukaan kehyskunnissa vuonna 2014

Kuvaaja 22. Kehyskuntien asuntotyyppijakauma 2014. Lähde: Tilastokeskus.



Asuntojen hallintamuoto on jakautunut kehyskunnissa siten, että 72 prosenttia asunnoista on omistusasuntoja. Vuokra-asuntojen osuus on 24 prosenttia, joista 11 prosenttia on Arava-tai kokotukituettuja vuokra-asuntoja. Muiden hallintamuotojen, kuten asumisoikeusasuntojen, osuus on 4 prosenttia.

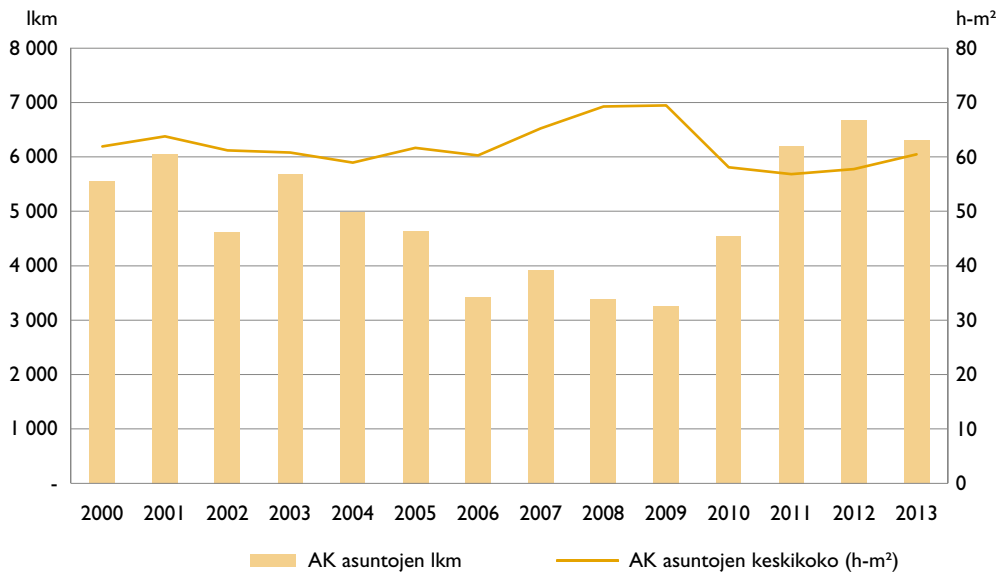
Kuvaaja 23. Asuntojen hallintamuotojakauma kehyskunnissa 2014. Lähde: Tilastokeskus.



Kerrostaloasuntojen markkinat

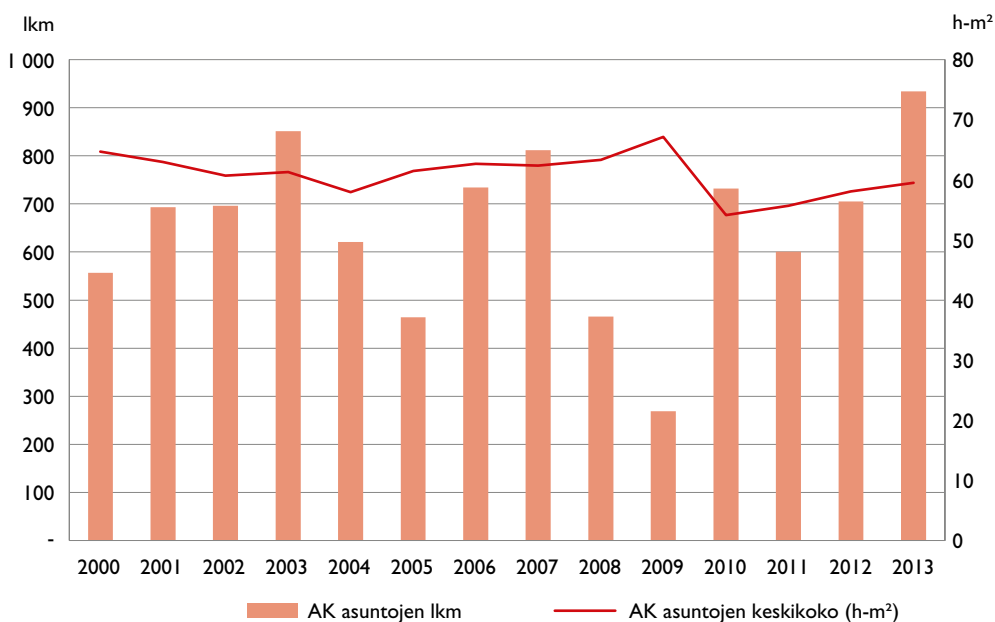
Kuvaajassa 24. on esitetty 2000-luvulla tuotettujen asuntojen lukumäärät ja tuotettujen asuntojen keskimääräiset pinta-alat pääkaupunkiseudulla. Vuonna 2013 tuotettujen kerrostaloasuntojen määrä oli noin 6 300 kappaletta ja tuotettujen asuntojen keskipinta-ala noin 60 h-m².

Kuvaaja 24. Tuotettujen kerrostaloasuntojen määrä ja asuntojen keskipinta-alat pääkaupunkiseudulla 2000–2013. Lähde: Tilastokeskus.



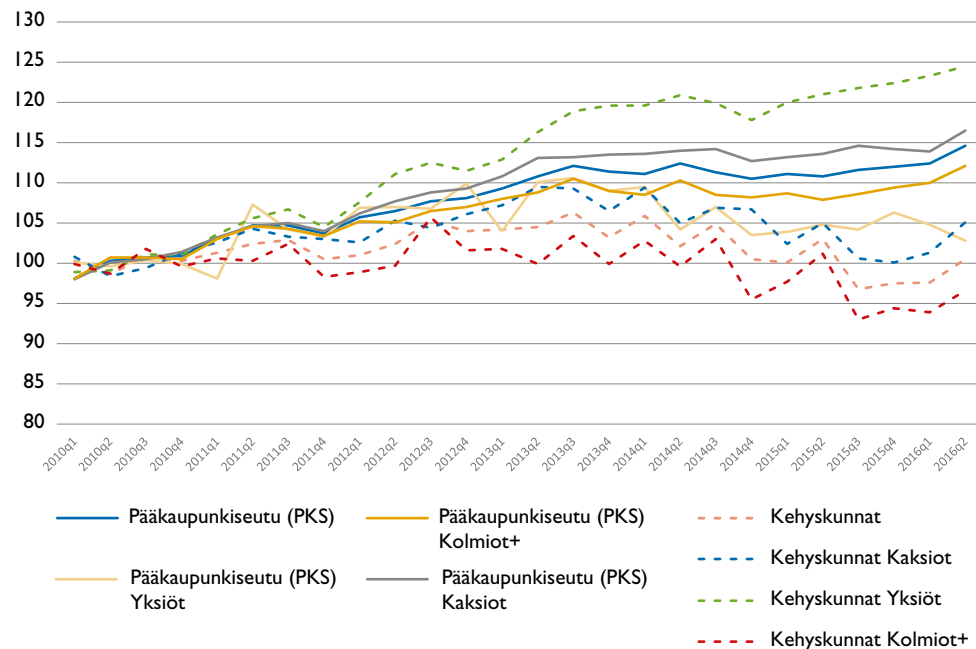
Kehyskunnissa tuotettiin vuonna 2013 reilut 900 kerrostaloasuntoa, joka on määrältään korkein taso 2000-luvulla. Kerrostaloasuntojen keskipinta-ala oli 60 h-m².

Kuvaaja 25. Tuotettujen kerrostaloasuntojen määrä ja asuntojen keskipinta-alat 2000–2013. Lähde: Tilastokeskus.



Asuntomarkkinoiden jakaantuminen on ollut hyvin selkeää pääkaupunkiseudun ja muun Suomen välillä. Kuvaajassa 26 on esitetty pääkaupunkiseudun sekä kehyskuntien asuntojen hintaindeksit asunnoittain (2005 = 100).

Kuvaaja 26. Asuntojen hintojen indeksit 2005 = 100 Lähde Tilastokeskus.



Kuvaajasta 26 voidaan selkeästi erottaa yksiöiden voimakas hintojen nousu pääkaupunkiseudulla sekä kehyskunnissa. Kehyskunnissa kerrostaloasuntojen hinnat ovat kääntyneet laskuun, kun taas pääkaupunkiseudulla hintojen nousu on jatkunut.

Taulukossa 1 on esitetty Etuovi.com palvelussa 1/2016 myynnissä olevat kerrostaloasunnnot. Suhteessa asukaslukuun pääkaupunkiseudulla ja kehyskunnissa on saman verran kerrostaloasuntotarjontaa.

Taulukko 1. Etuovi.com palvelussa 1/2016 myynnissä olevien kerrostaloasuntojen määrä ja suhde väestöön.

	Kerrostaloasuntoja	Kerrostaloasuntoja suhteessa asukaslukuun	Asukasluku 31.12.2015
Pääkaupunkiseutu	6 116	0,54 %	1 124 347
Kehyskunnat	1 684	0,53 %	316 057

Lähde: Etuovi.com

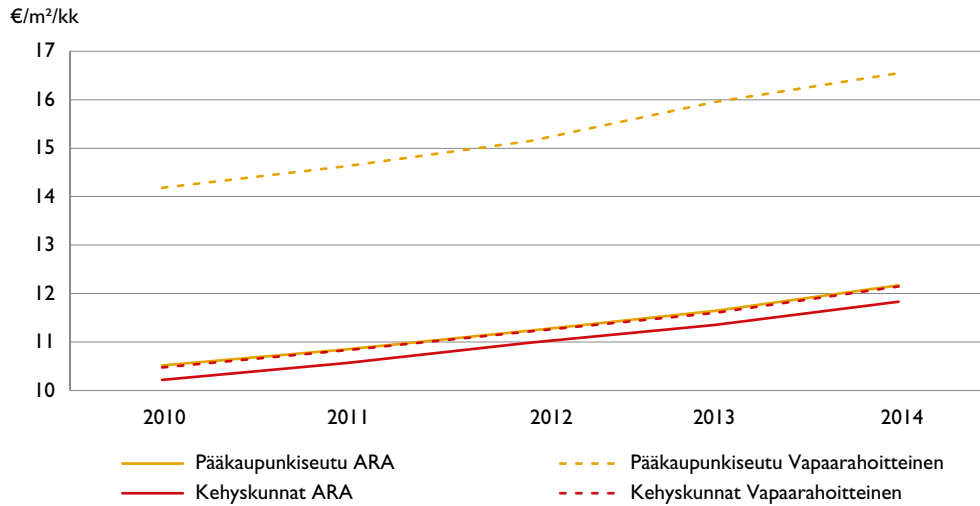
4.3.1

Vuokramarkkinat

Kuvaajassa 27 on esitetty vapaarahoitteisten ja arava-tukea saaneiden vuokra-asuntojen neliövuokrat ja niiden kehitys pääkaupunkiseudulla ja kehyskunnissa 2010–2014. Sekä vapaarahoitteiset että aravatukia saaneiden asuntojen neliövuokrat ovat kehittyneet tarkastelujaksolla melko samalla tavalla. Neliövuokrien kehitys on ollut tasaisen kasvavaa. Pääkaupunkiseudun vapaarahoitteisten asuntojen vuokrat ovat eriytyneet selvästi niin kehyskuntien vuokrista kuin pääkaupunkiseudun aravatu-kea saaneiden vuokra-asuntojen vuokrista. Ero pääkaupunkiseudun neliöhintojen välillä on yli 4 €/h-m². Kehyskuntien vapaarahoitteiset vuokrat ovat samalla tasolla

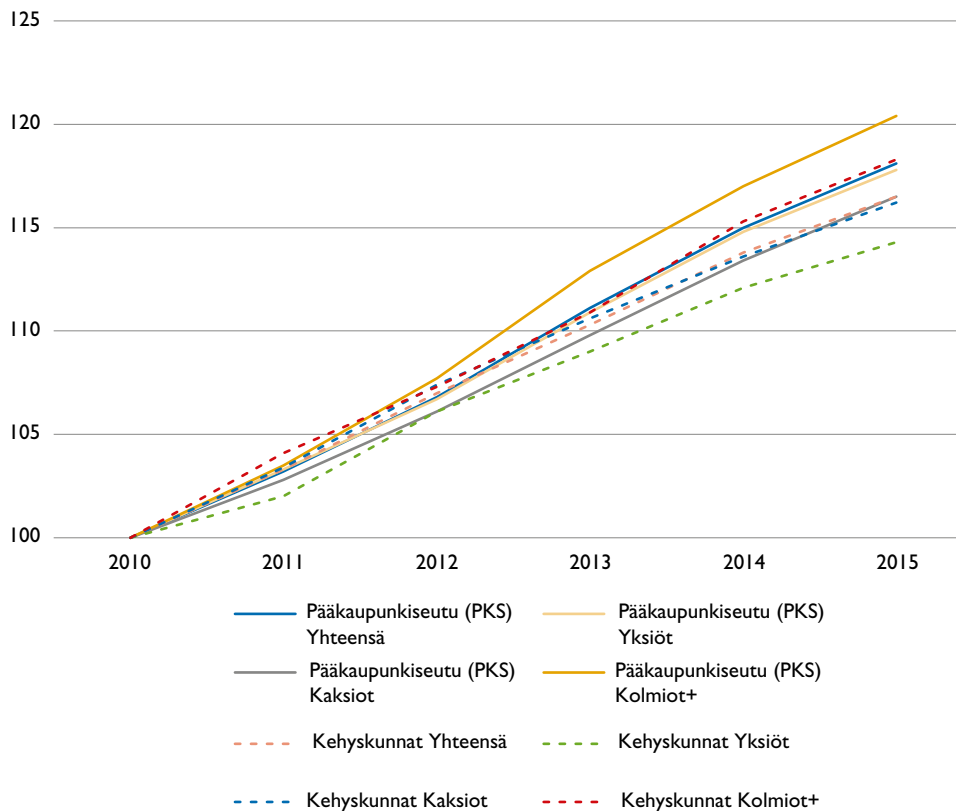
pääkaupunkiseudun aravatuettujen asuntojen vuokrien kanssa. Ero kehyskuntien vuokrissa on alle 0,5 €/h-m².

Kuvaaja 27. Vapaarahoitteisten ja aravatuettujen vuokra-asuntojen vuokrankehitys vuoden 2010 alusta. Lähde Tilastokeskus.



Kuvaajassa 28 on esitetty vapaarahoitteisten vuokra-asuntojen vuokraindeksi (2010 = 100), pääkaupunkiseutua on kuvattu yhtenäisillä viivoilla ja kehyskuntaa katkonaisilla viivoilla. Vuokrien kehitys on ollut melko tasaista ja suuria muutoksia ei juurikaan ole. Suurin vuokrien kasvu on ollut pääkaupunkiseudun kolmioissa.

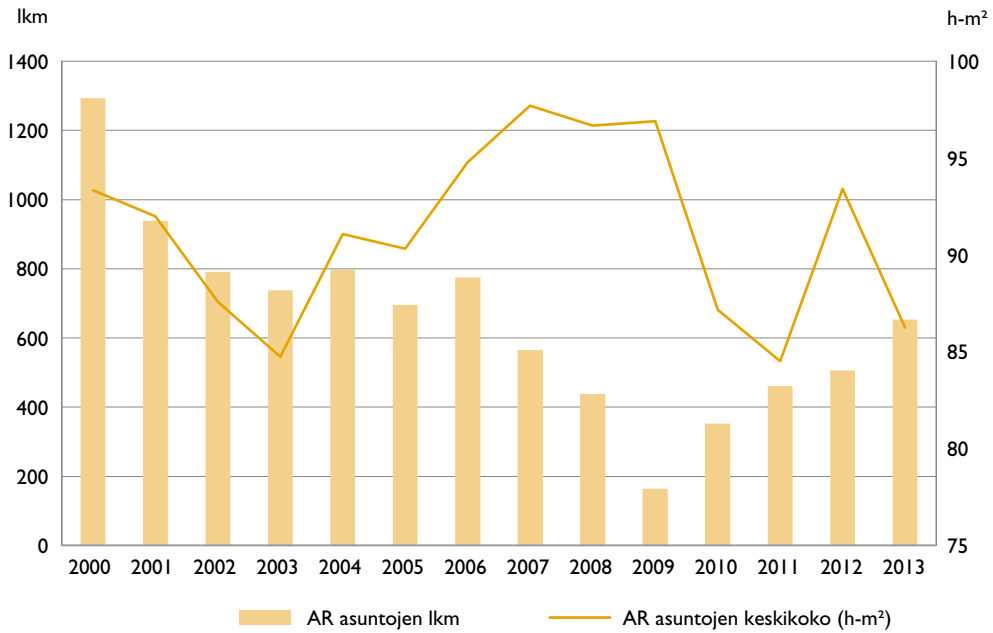
Kuvaaja 28. Vuokraindeksit pääkaupunkiseudulta sekä kehyskunnista 2010–2015. Lähde Tilastokeskus.



Rivitaloasuntojen markkinat

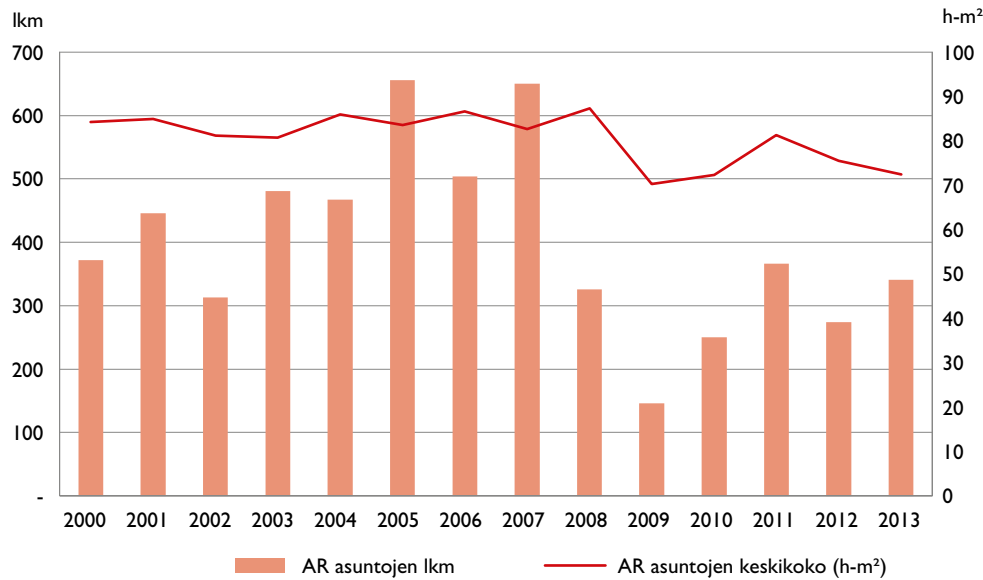
Pääkaupunkiseudulla tuotettujen rivitaloasuntojen määrä on vaihdellut 2000-luvulla. Vuonna 2000 rivitaloasuntoja tuotettiin lähes 1 300 asuntoa, kun taas alimmillaan 2009 niitä tuotettiin vain reilut 160 asuntoa. Kehitys on kääntynyt vuoden 2009 jälkeen nousuun ja vuonna 2013 pääkaupunkiseudulla tuotettiin reilut 650 rivitaloasuntoa. Rivitaloasuntojen keskikoko oli noin 85 h-m².

Kuvaaja 29. Tuotettujen rivitaloasuntojen määrä ja pinta-alat pääkaupunkiseudulla 2000–2013.
Lähde Tilastokeskus.



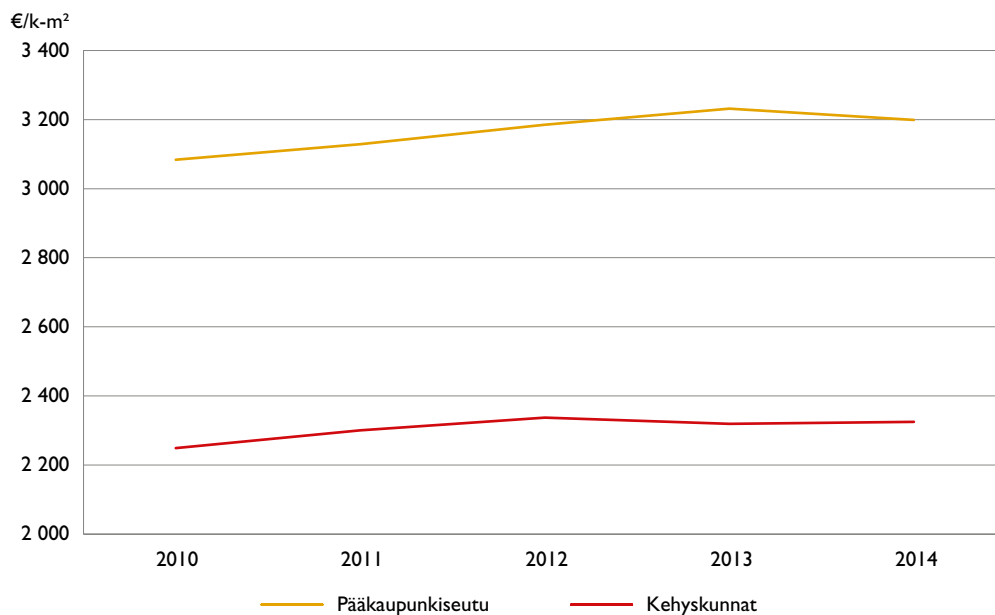
Myös kehyskunnissa vuosi 2009 oli tarkasteluajanjakson alhaisin, ja silloin rakennettiin vajaat 150 rivitaloasuntoa. Huippuvuosina 2005 ja 2007 tuotettiin noin 650 rivitaloasuntoa. Vuoden 2009 jälkeen on myös kehyskunnissa lähtenyt rivitaloasuntojen tuotantomäärä kasvuun. Vuonna 2013 tuotettiin noin 340 rivitaloasuntoa. Rivitaloasuntojen keskipinta-ala oli reilut 70 h-m².

Kuvaaja 30. Tuotettujen rivitaloasuntojen määrä ja pinta-alat kehyskunnissa 2000–2013. Lähde Tilastokeskus.



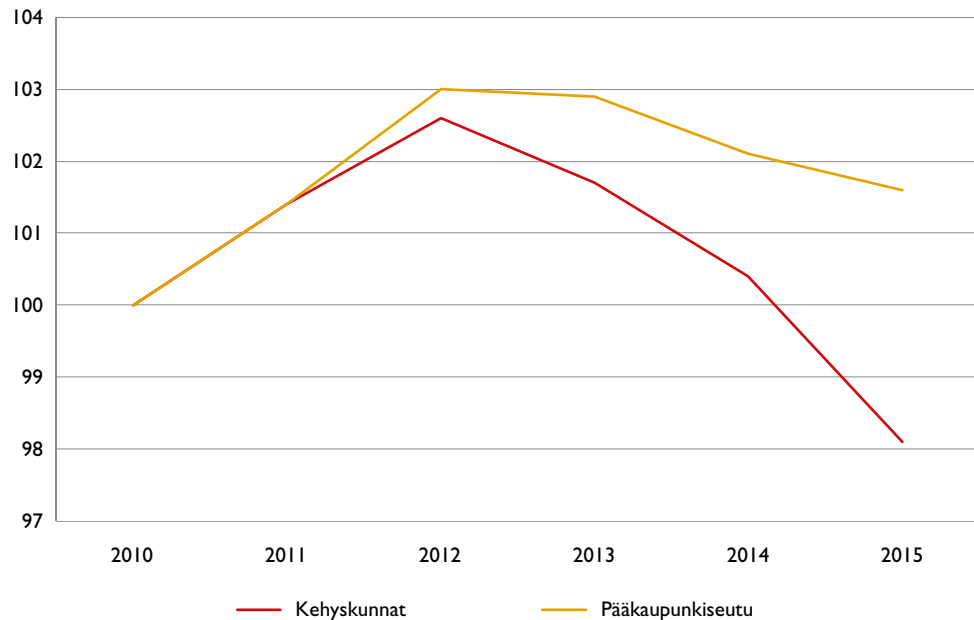
Tarkasteltaessa rivitaloasuntojen neliöhintoja pääkaupunkiseudulla ja kehyskunnissa, havaitaan että pääkaupunkiseudun neliöhinnat ovat selkeästi korkeammat. Ero alueiden välisissä neliöhinnoissa on lähes 1 000 €/h-m².

Kuvaaja 31. Rivitalohuoneistojen keskimääräiset neliöhinnat pääkaupunkiseudulla ja kehyskunnissa.



Alla olevassa kuvaajassa on esitetty rivitalohuoneistojen hintaindeksiä pääkaupunkiseudulta sekä kehyskunnista (2010 = 100). Rivitalohuoneistojen hinnat ovat olleet laskussa vuoden 2010 jälkeen.

Kuvaaja 32. Rivitalohuoneistojen hintaindeksi pääkaupunkiseudulla ja kehyskunnissa (2010 = 100).
Lähde: Tilastokeskus



Taulukossa 2 on esitetty 1/2016 Etuovi.com palvelussa myynnissä olleet rivitaloasunnot pääkaupunkiseudulla ja kehyskunnissa. Suhteessa asukaslukuun kehyskunnissa on selvästi enemmän rivitaloasuntojen tarjontaa.

Taulukko 2. Myynnissä olevat rivitalohuoneistot pääkaupunkiseudulla ja kehyskunnissa.

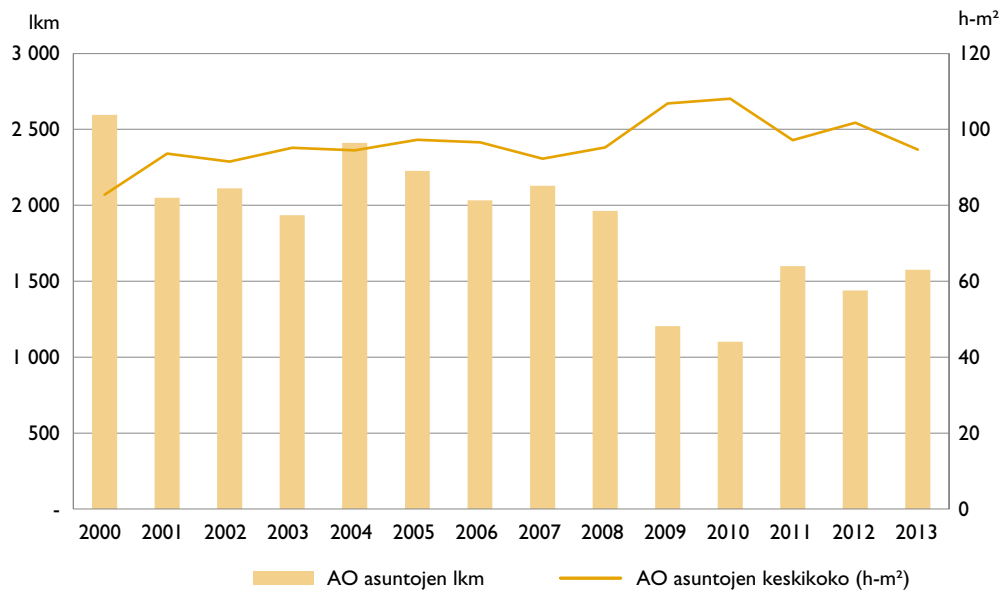
	Rivitaloasuntoja	Rivitaloasuntoja suhteessa asukaslukuun	Asukasluku 31.12.2015
Pääkaupunkiseutu	966	0,09 %	1 124 347
Kehyskunnat	806	0,26 %	316 057

Lähde: Etuovi.com

Omakotitalojen markkinat

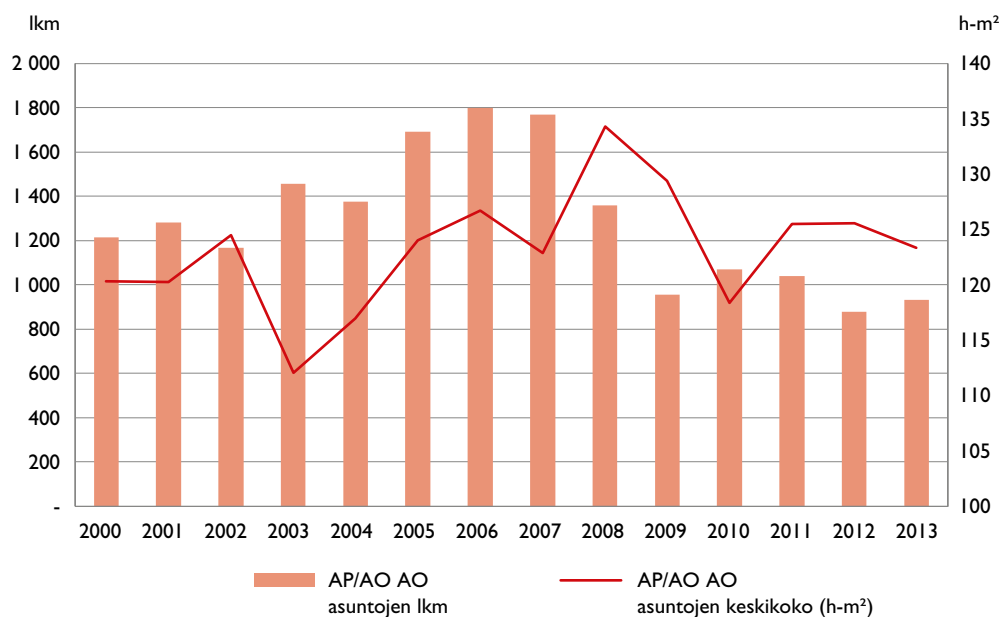
Myös omakotitalojen osalta on havaittavissa suhdannevaihteluja. 2009–2010 taantuman jälkeen omakotitalojen tuotanto ei ole pääkaupunkiseudulla noussut 2000-luvun tasolle, vaan tuotanto näyttää tasaantuneen noin 1 500 vuosittain tuotetun omakotitalon tasolle. Omakotitalojen huoneistokoko oli keskimäärin 95 h-m².

Kuvaaja 33. Tuotettujen omakotitalojen määrä ja pinta-alat pääkaupunkiseudulla 2000–2013. Lähde Tilastokeskus.



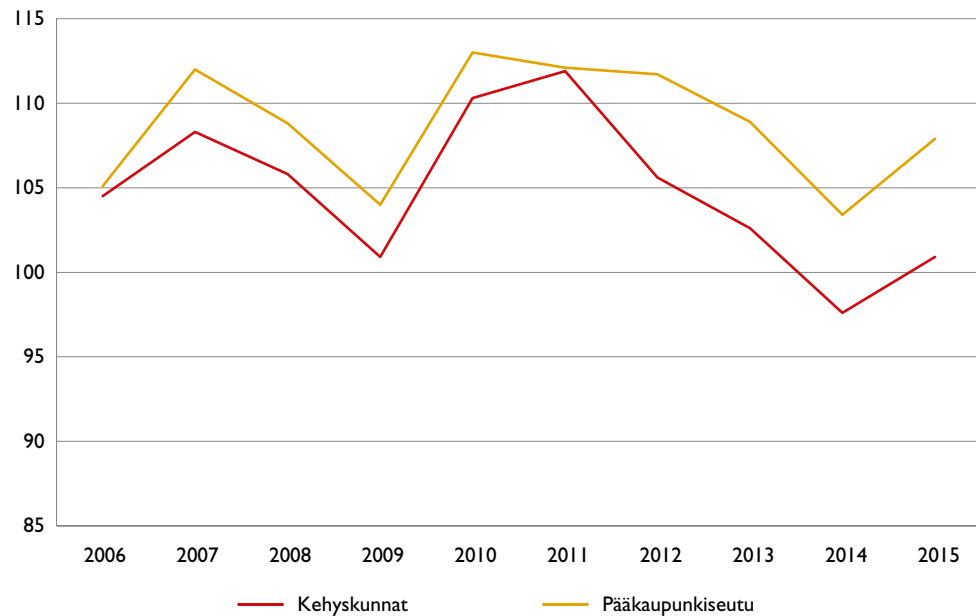
Sama kehitys on havaittavissa myös kehyskunnissa, jossa omakotitalojen tuotanto on jäänyt taantumavuoden 2009 tasolle ja jopa laskenut siitä. Huippuvuonna 2006 kehyskunnissa rakennettiin noin 1 800 omakotitaloa. Vuonna 2013 valmistuneiden omakotitalojen määrä oli enää 930 kappaletta ja asuntojen keskimääräinen pinta-ala oli noin 120 h-m².

Kuvaaja 34. Tuotettujen omakotitalojen määrä ja pinta-alat kehyskunnissa 2000–2013. Lähde Tilastokeskus.



Alla olevassa kuvaajassa on esitetty omakotitalojen reaalista hintaindeksiä vuosilta 2005–2015 (2005 = 100). Pääkaupunkiseudun ja kehyskuntien omakotitalojen hinnat ovat seuranneet toisiaan sillä erotuksella, että pääkaupunkiseudun hinnat eivät ole laskeneet niin voimakkaasti kuin kehyskunnissa.

Kuvaaja 35. Omakotitalojen hintaindeksi vuosilta 2005–2015 (2005 = 100). Lähde Tilastokeskus.



Alla olevassa taulukossa on esitetty 1/2016 Etuovi.com palvelussa myynnissä olevien omakotitalojen määrät pääkaupunkiseudulla ja kehyskunnissa. Suhteutettuna väkilukuun kehyskunnissa on enemmän omakotitalojen tarjontaa.

Taulukko 3. Myynnissä olevat omakotitalot pääkaupunkiseudulla ja kehyskunnissa.

	Omakotitaloja	Omakotitaloasuntoja suhteessa asukaslukuun	Asukasluku 31.12.2015
Pääkaupunkiseutu	1 203	0,11 %	1 124 347
Kehyskunnat	874	0,28 %	316 057

Lähde: Etuovi.com

5 Asuntokysynnän ennustamisen menetelmä

5.1

Asuntokysynnän ennustamisen menetelmä

Työssä on laadittu laskennallinen ennuste markkina- ja kysyntälähtöisestä asuntojen tuotantotarpeesta pääkaupunkiseudun alueelle, kehyskuntien alueelle että koko alueelle. Lähtöaineistona on käytetty julkisesti saatavia tilastoja, laskennallinen ennuste on tarvittaessa toistettavissa.

Empiirisen osan mallin muodoksi valittiin vektoriautoregressiivinen (VAR) menetelmä. VAR-malleja käytetään useiden muuttuvien aikasarjojen tapauksissa. Mallin struktuurinen oletus on, että jokaisella muuttujalla on lineaarinen funktio itsensä ja muiden muuttujien välillä tietyillä viiveillä (lag) esimerkiksi väestönkehityksen sekä asuntotuotannon välillä.

VAR-malli soveltuu makrotaloudellisten aineistojen analyysiin estimoitavuuden sekä joustavuuden takia. VAR-menetelmän etuna on yhteisintegraation puitteissa tarkastella mallin lyhyen sekä pitkän aikavälin ominaisuuksia, lisäksi lineaarinen ennustaminen on verrattain helppoa. Tässä tutkimuksessa yhteisintegraation astetta tutkittiin Engel-Grangen menetelmällä. Muuttujien yksikköjuuria testattiin augmentoidulla Dick-Fuller testillä (ADF). Mallinnuksessa oli tiettyjä aikasarjamallinnukseen kuuluvia haasteita, mikä tarkasteltaessa alueita kokonaisuutena kasvatti ennustamisen heikkoutta. Mallinnettavan asuntotuotannon aikasarjan pituus oli lyhyehkö, mikä vaikeutti tulosten saamista. Tarkemmat tulosteet on esitetty erillisessä liitteessä.

Lähtökohtaisesti kaikkea työn inventaariovaiheessa kerättyä aineistoa käytettiin mallinnuksen muodostamisessa. Muuttujia karsiutui pois vaiheittain mallin valinnan aikana.

Mallinnuksessa käytetyt muuttujat olivat:

- Asuntotuotanto talotyyppin ja huoneistotyyppin mukaan (vuodet 2000–2013)
- Asuntokunnat
- Asuntojen hinnat (vuodet 2000–2016)
- Omakotitalojen hintaindeksi 1985=100, ketjutetut sarjat (vuoden 2000–2016)
- Väestöennuste 2015 iän ja sukupuolen mukaan alueittain 2015–2040
- Uusien nostettujen asuntolainojen keskikorko (2000–2016)
- Ansiotulot (Tilastokeskus)

Lopulliset asuntokohtaiset muuttujat on esitetty seuraavissa kappaleissa.

Mallin tarkoituksena oli esittää alueellisen väestönkasvun kannalta asuntotuotannon kysyntälähtöistä tarvetta. Väestöennusteen avulla asuntotuotantoa ennustettiin vuoteen 2025.

Kerrostaloasuntojen kysyntälähtöinen ennuste

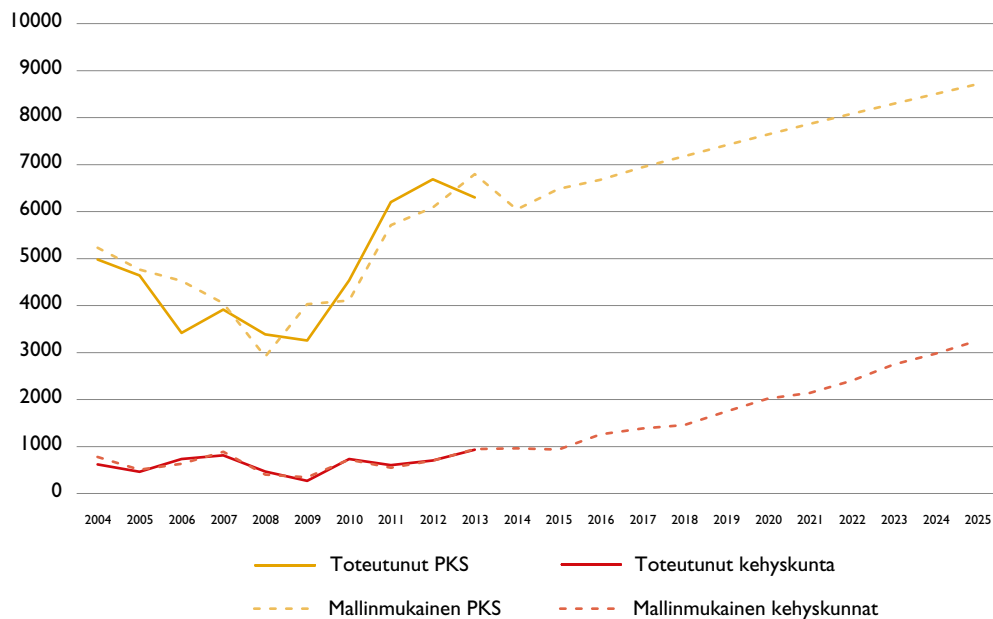
Toteutunut kerrostalotuotanto lähti voimakkaaseen kasvuun vuoden 2009 jälkeen. Pääkaupunkiseudulla rakennettiin keskimäärin vuotena 2010 noin 4700 asuntoa ja kehyskunnissa noin 630 asuntoa vuosittain. Molemmissa aikasarjoissa näkyy nousu vuoden 2009 jälkeen ja nousun tasoittuminen tämän jälkeen. Kehyskuntien toteutuneessa tuotannossa kausivaihtelua on ollut enemmän.

Pääkaupunkiseudun mallinnuksessa muuttujina käytettiin väestön vuosimuutosta, sekä väestöennusteesta 25–35-vuotiaiden vuosimuutosta sekä asuntolainojen keskikorkoa. Mallin selitysaste on noin 79 prosenttia, mikä on verrattain hyvä.

Kehyskuntien mallinnus oli haastavampaa. Toteutunut tuotanto oli vähäisempää ja toteutuneen tuotannon varianssi oli pienempää. Kehyskuntien osalta muuttujina käytetään väestönkasvun ensimmäistä muutosta sekä asuntolainojen keskikorkoa. Mallin selitysaste oli noin 88 prosenttia, mitä voidaan pitää hyvänä.

Alla olevassa kuvaajassa on esitetty toteutunut kerrostalojen asuntotuotanto yhtenäisellä viivalla sekä mallinmukainen kysyntälähtöinen tuotanto sekä ennuste katkoviivalla. Kuvaajassa on esitetty pääkaupunkiseudun sekä kehyskuntien asuntotuotanto erikseen.

Kuvaaja 36. Kerrostaloasuntotuotanto ja kerrostaloasuntotuotannon kysyntälähtöinen malli sekä ennuste vuoteen 2025 pääkaupunkiseudulla sekä kehyskunnissa. Lähde: Tilastokeskus ja Newsec.



Pääkaupunkiseudun kerrostalojen asuntotuotannon ennuste ottaa voimakkaasti huomioon toteutuneen tuotannon. Ennuste jatkaa sen jälkeen kasvamista väestön kasvun mukaisesti. Väestönkasvun sekä 25–35-vuotiaiden kasvulla saattaa olla toisiaan vahvistavia vaikutuksia malliin.

Kehyskunnissa malli jatkaa toteutuneen tuotannon ns. kausittaista muutosta ja kasvaa väestönkasvun mukaisesti. Kehyskunnat ovat isona heterogeenisenä alueena haastava mallintaa, mikä osaltaan selittää koko tarkasteluajanjakson aikana näkyvä voimakas kasvu ennusteessa.

Yhteenvedona kysyntälähtöisen mallin mukaan pääkaupunkiseudulla keskimääräinen kerrostaloasuntotuotantoennuste vuosina 2016–2025 on noin 7 700 asuntoa vuodessa ja kehyskunnissa 2 100 asuntoa vuodessa.

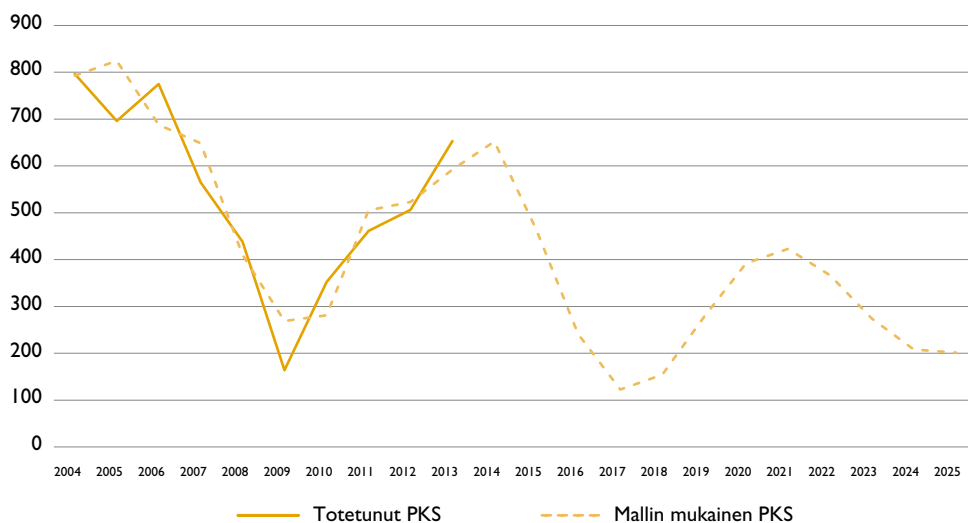
5.3

Rivitaloasuntojen kysyntälähtöinen ennuste

Rivitalot ovat rakennuskannalta paljon heterogeenisempiä kuin kerrostaloasunnot. Tästä syystä tuotannon määrät vaihtelevat myös huomattavasti. Pääkaupunkiseudulla toteutunut rivitalotuotanto on ollut noin 700 asuntoa vuodessa viimeisen 5 vuoden aikana. Tuotanto on tänä aikana vaihdellut voimakkaasti ja tuotannossa voidaan nähdä olevan laskusuhdanne vuoteen 2009–2010, minkä jälkeen tuotanto on noussut vuoteen 2013. Suuri vaihtelu aikaisemmassa tuotannossa ja aikasarjan lyhyys aiheuttivat haasteita aikasarjan mallintamisessa. Pääkaupunkiseudun mallintamisessa käytettiin muuttujina aikaisempaa rivitalotuotantoa, väestönmuutosta, asuntolainojen keskikorkoa sekä yli 65-vuotiaiden osuuden muutosta. Mallin selitystaste oli noin 89 prosenttia, mitä voidaan pitää hyvänä.

Alla olevassa kuvaajassa on esitetty pääkaupunkiseudun rivitaloasuntojen tuotanto. Kuvaajassa yhtenäisellä sinisellä viivalla on kuvattu toteutunutta tuotantoa vuosina 2004–2013, tummalla katkoviivalla mallin mukaista tuotantoa sekä tuotannon ennustetta vuosina 2004–2025.

Kuvaaja 37. Rivitaloasuntojen tuotanto ja rivitaloasuntotuotannon kysyntälähtöinen malli sekä ennuste vuoteen 2025 pääkaupunkiseudulla. Lähde: Tilastokeskus ja Newsec

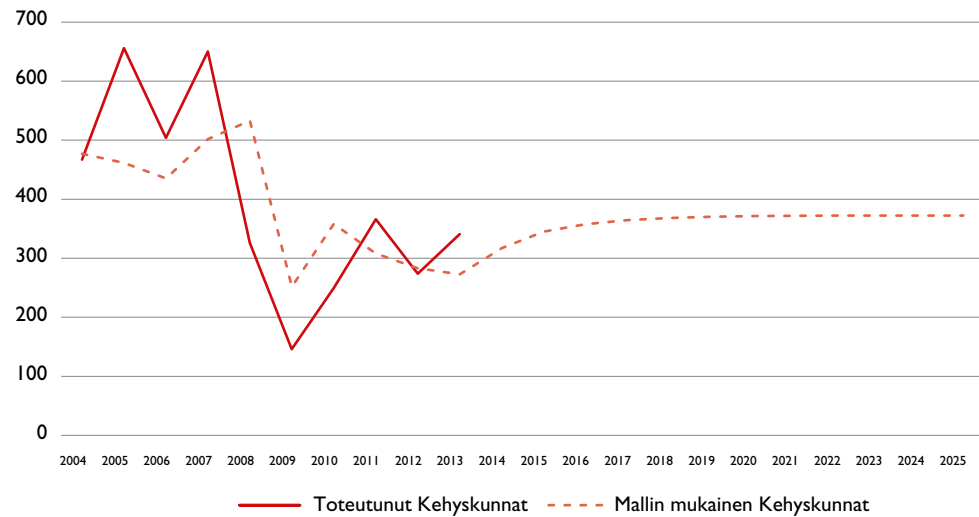


Ennuste ottaa voimakkaasti huomioon aikaisemman tuotannon aikasarjan sekä trendin omaisen muutoksen tuotannon vähentymiseen. Väestönmuutosten vaikutus mallissa on vähäisempi.

Kehyskunnissa rivitaloasuminen on yleisempää kuin pääkaupunkiseudulla. Kehyskunnissa keskimääräinen rivitaloasuntojen tuotanto on ollut noin 400 asuntoa vuodessa viimeisen noin 5 vuoden aikana. Tuotannossa on ollut paljon enemmän kausivaihtelua kuin pääkaupunkiseudulla. Kausivaihtelua osittain selittää tarkastellun alueen laajuus. Kehyskuntien tuotannossa on ollut samoin kuin pääkaupunkiseudun rivitaloasuntotuotannossa laskevaa trendiä.

Alla olevassa kuvaajassa on esitetty toteutunut rivitaloasuntojen tuotanto kehyskunnissa yhtenäisellä viivalla sekä mallinmukainen tuotanto sekä ennuste katkoviivalla.

Kuvaaja 38. Rivitaloasuntotuotanto ja rivitaloasuntotuotannon malli sekä ennuste vuoteen 2025 kehyskunnissa. Lähde: Tilastokeskus ja Newsec



Kuvaajasta voidaan nähdä rivitaloasuntojen äkillinen lasku vuonna 2008 ja tämän jälkeinen tasoitus tuotannossa. Aikasarjan pituudesta johtuen äkillinen lasku luo kokonaisuudessaan rivitalotuotannolle laskevan trendin. Ennusteen kaavamainen ja tasainen liike on seurausta väestönkasvun vaikutuksesta sekä kahden viime vuoden tasaisesta sahausliikkeestä. Rivitaloasuntojen tuotannon mallintaminen on haastavaa kehyskuntien alueelta kokonaisuudessaan.

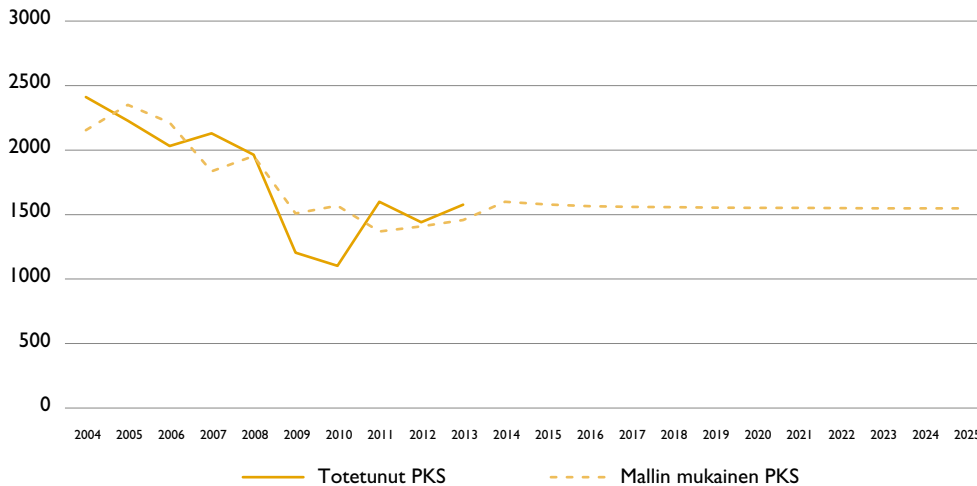
5.4

Omakotitalojen kysyntälähtöinen ennuste

Omakotitalomarkkinoiden rakennuskantaa voidaan pitää vielä heterogeenisempänä kuin rivitalojen rakennuskantaa. Omakotitalojen kysynnässä korostuu asuntoon liittyvät ulkoiset tekijät, kuten esimerkiksi tontti ja piha. Omakotitalojen rakennuskanta sijoittuu vahvemmin harvaanasutuille alueille eli enemmän kehyskuntiin.

Seuraavassa kuvaajassa on esitetty pääkaupunkiseudun omakotitalotuotantoa. Kuvaajassa yhtenäisellä sinisellä viivalla on kuvattu toteutunutta tuotantoa ja tummalla katkoviivalla mallin mukaista tuotantoa sekä tuotannon ennustetta.

Kuvaaja 39. Omakotitaloasuntotuotanto ja omakotitaloasuntotuotannon malli sekä ennuste vuoteen 2025 pääkaupunkiseudulla. Lähde: Tilastokeskus ja Newsec



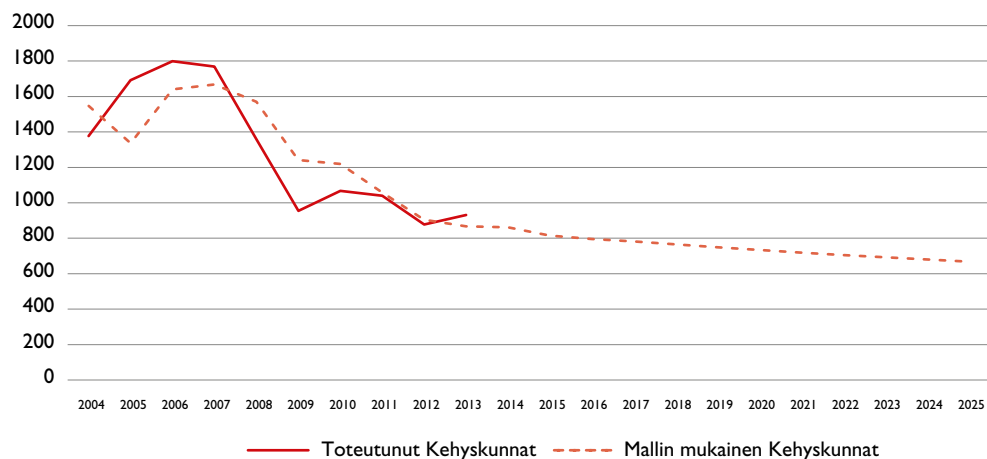
Kuvaajasta on nähtävissä selkeä alaspäin suuntautuva trendi mikä korjaantuu vuoden 2009 jälkeen, malli jatkaa tasaisesti laskevana ennusteessa eteenpäin. Ennusteen vakioisuus johtuu osittain mallintamisen vaikeudesta.

Pääkaupunkiseudulla omakotitaloja tuotettiin noin 1300 kappaletta vuodessa noin 5 vuoden aikavälillä. Tuotannossa on selkeä laskeva trendi pääkaupunkiseudulla. Pääkaupunkiseudun omakotitalojen asuntotuotannossa käytettiin muuttujina aikaisempaa asuntotuotantoa sekä väestönkehityksen muutosta sekä yli 65-vuotiaiden kehityksen muutosta. Mallin selitysaste oli suhteellisen heikko eli noin 66 prosenttia. Mallinnuksen haastavuuden taustalla oli useita syitä mm. aikasarjan lyhyys sekä puutteita keskinäisen suhteen määrittämisessä.

Kehyskunnissa omakotitaloja tuotettiin noin 970 kappaletta noin viimeisen viiden vuoden aikana. Tuotannon määrissä on selkeästi nähtävissä alaspäin suuntautuva kehitys. Kehyskuntien asuntotuotantoa mallinnettiin aikaisemman tuotannon sekä väestönkehityksen avulla sekä asuntolainojen keskikoron avulla. Mallin selitysaste oli noin 73 prosenttia mikä johtuu mm. aikasarjan lyhyydestä sekä laajasta mallinnettavasta alueesta.

Alla olevassa kuvaajassa on esitetty kehyskuntien omakotitalotuotantoa. Kuvaajassa yhtenäisellä sinisellä viivalla on kuvattu toteutunutta tuotantoa ja tummalla katkoviivalla mallin mukaista tuotantoa sekä tuotannon ennustetta.

Kuvaaja 40. Omakotitaloasuntotuotanto ja omakotitaloasuntotuotannon malli sekä ennuste vuoteen 2025 kehyskunnissa. Lähde: Tilastokeskus ja Newsec.



Mallissa ja ennusteessa voidaan nähdä toteutuneen tuotannon laskeva trendi. Mallinnuksen haasteina olivat selittävien tekijöiden yhteisvaikutukset toisiinsa sekä mallinnettavan aikasarjan lyhyt pituus.

5.5

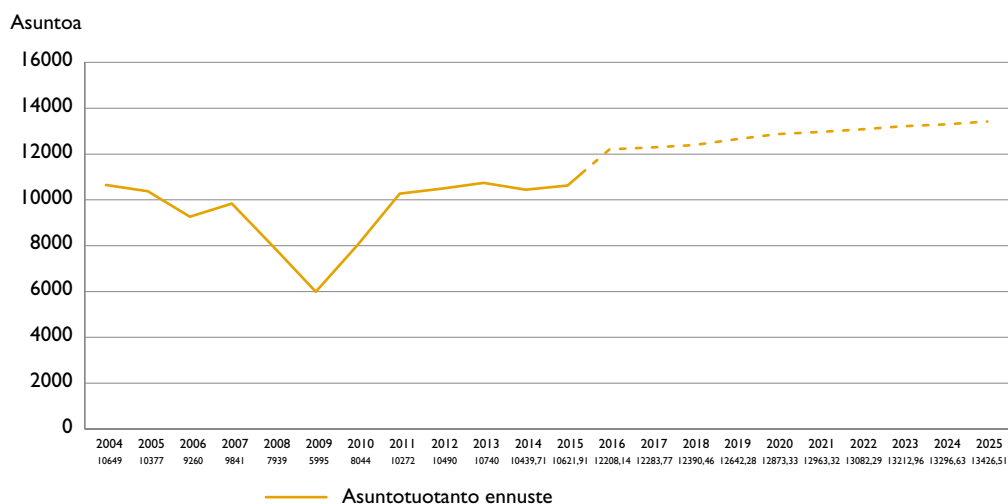
Yhteenveto mallin tuloksista

Alla olevassa kuvaajassa on esitetty yhteistulos malleista laskemalla yhteen tuotantojen määrät pääkaupunkiseudulla sekä kehyskunnissa.

Yhteenvetona asuntotuotanto olisi ennuste-ajanjaksolla vuosina 2016–2019 pääkaupunkiseudulla keskimäärin noin 9 000 asuntoa ja kehyskunnissa noin 3 100 asuntoa.

Alla olevassa kuvaajassa on esitetty pääkaupunkiseudun sekä kehyskuntien toteutunut sekä ennustettu tuotanto.

Kuvaaja 41. Asuntotuotanto kokonaisuudessaan pääkaupunkiseudulla sekä kehyskunnissa. Mallin ennuste on merkitty katkoviivalla. Lähde: Tilastokeskus ja Newsec.



Vuosina 2004–2013 tuotanto on ollut keskimäärin noin 9 300 asuntoa vuodessa ja ennustemallin mukainen tuotanto esittää taas tuotannon määräksi noin 13 000 asuntoa vuodessa.

5.6

Dummy-malli

5.6.1

Dummy-mallin taustatekijät

Varsinaisen mallinnuksen tueksi tehtiin vielä eräänlainen tarkistusmalli, niin sanottu Dummy-malli. Dummy laskenta perustuu karkeasti siihen, kuinka paljon vuosittain alueelle tulevat uudet asukkaat tarvitsevat asumiseen neliöitä, kuinka paljon alueella jo valmiiksi asuvat henkilöt kasvattavat asumisväljyyttä vuosittain ja minkä verran asuntokantaa poistuu käytöstä.

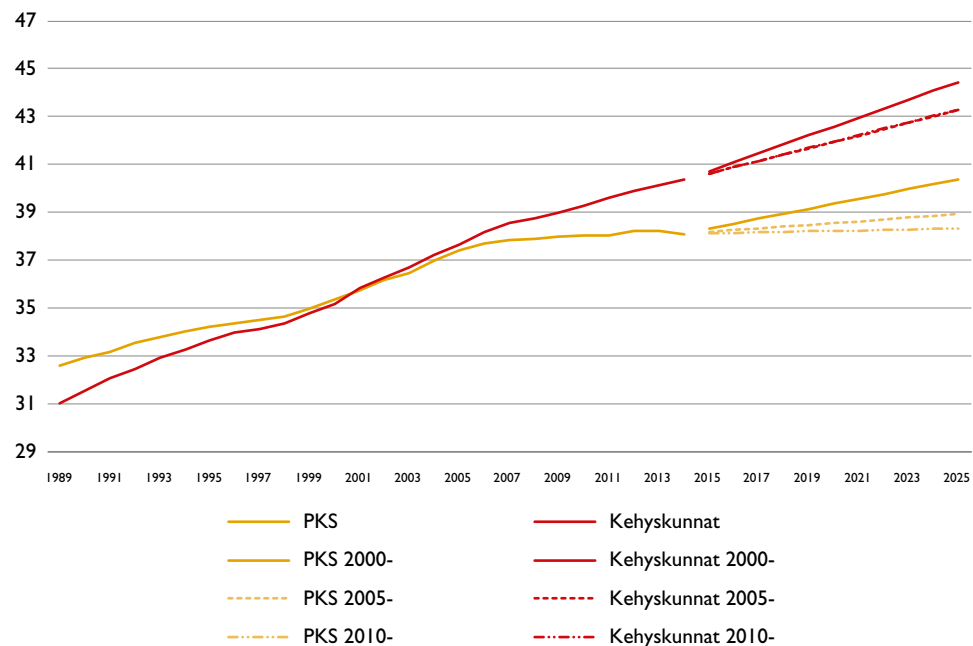
Koska mallinnus on täysin riippuvainen edellä mainituista komponenteista, vaikuttaa näiden tekijöiden määrittäminen oleellisesti tuloksiin. Väestön kasvuennusteena käytettiin Tilastokeskuksen väestöennustetta. Poistuman osalta ei ole saatavissa tilastoja, joten vuosittainen poistuma arvioitiin alan kirjallisuuden mukaan vaihtelevan 1-3 promilleen asuntokannasta vuosittain. Koska pääkaupunkiseudulla ja kehyskunnissa vuosittainen asuntotuotannon määrä on ollut jo pitkään korkealla tasolla ja koska alueelle kohdistuu jatkuvasti valtava kysyntä, oletettiin että asuntokannan poistuma on pieni. Mallissa käytetyksi vuotuiseksi poistumaksi määritettiin 1,5 promillea. Olemassa olevan asuntokannan koko vuodelta 2014 saatiin Tilastokeskuksen aineistosta. Vuoden 2015 asuntokannaksi arvioitiin vuoden 2014 tilanne ja vuodelle 2015 ennustettu asuntotuotanto.

Tilastokeskus ei ole ennustanut asumisväljyyden muutosta, joten mallissa käytetty asumisväljyyden kehitysennuste perustuu Newsecin tekemään ennusteeseen, joka perustuu asumisväljyyden kehityksen historiatietoon.

Kuvaajassa 42 on esitetty asumisväljyyden kehitys vuosina 1989–2014 ja Newsecin ennuste vuoteen 2025 saakka. Tarkasteltaessa asumisväljyyden muutosta 1990-luvun alusta, havaitaan pääkaupunkiseudun osalta selvää kehityskulun muutosta. Vuoden 2003 jälkeen asumisväljyyden kehitys on selvästi taantunut ja lähes pysähtynyt. Myös kehyskunnissa on havaittavissa asumisväljyyden kasvun hidastumista, joskin väljyys on kuitenkin kasvanut vuosittain.

Asumisväljyyden kehityksestä tehtiin kolme vaihtoehtoista ennustetta. Ennusteet perustuivat aikaisempien vuosien kehitykseen. Kaikissa ennusteissa oletettiin, että kehitys jatkuu määritetyn vuosikehityksen mukaan jokaisena vuotena. Ensimmäinen vuosiennuste, kuvaajassa nimellä 2000- nimetty ennuste perustui vuosina 2000–2014 tapahtuneen kehityksen mediaaniin. Pääkaupunkiseudun osalta se oli 0,21 m²/henkilö/vuosi ja kehyskunnissa 0,37 m²/henkilö/vuosi. Toinen vuosiennuste perustui viimeisen 10 vuoden eli vuosien 2005–2014 kehitykseen. Pääkaupunkiseudulla tämän kehityksen mukainen vuosikasvu oli 0,08 m²/henkilö ja kehyskunnissa 0,26 m²/henkilö. Kolmas vuosiennuste perustui viimeisen viiden vuoden 2010–2014 ennusteeseen. Pääkaupunkiseudulla ennusteen mukainen kasvu oli 0,02 m²/henkilö/vuosi ja kehyskunnissa 0,27 m²/henkilö/vuosi.

Kuvaaja 42. Asumisväljyyden muutosskenaariot. Lähde: Tilastokeskus ja Newsec.



Taulukossa 4. on esitetty edellä mainittujen skenaarioiden mukaiset 10 vuoden asumisväljyydskasvuennusteet pääkaupunkiseudulla ja kehyskunnissa. Pääkaupunkiseudulla skenaarioiden variaatiot vaihtelevat noin 0,2–1,9 m²/henkilö/10 vuotta ja kehyskunnissa 2,4–3,4 m²/henkilö/10 vuotta.

Taulukko 4. Asumisväljyyden kasvuennusteet 10 vuodessa pääkaupunkiseudulla ja kehyskunnissa eri skenaarioiden mukaan.

Vuosikasvu-skenaario	Asumisväljyyden kasvu m ² /henkilö/10 vuotta
Pääkaupunkiseutu 2000-	1,88
Pääkaupunkiseutu 2005-	0,68
Pääkaupunkiseutu 2010-	0,18
Kehyskunnat 2000-	3,35
Kehyskunnat 2005-	2,39
Kehyskunnat 2010-	2,41

Edellä mainituista skenaarioista valittiin käytettäväksi vuosien 2005–2014 kehityksen mukaista jatkumoa. Tämä valikoitui käytettäväksi, koska se on vaihtoehtoisten skenaarioiden ns. keskivälissä, ja sen mukaiset muutokset vaikuttavat järkeviltä ottaen huomioon esimerkiksi nykyisen ja ennustetun talouden kehityksen.

Edellä mainittujen tekijöiden lisäksi Dummy-malliin vaikuttavat myös oletettujen uusien asuntojen koko ja jakauma eri asuntotyyppien kesken. Pääkaupunkiseudun osalta mallissa käytettiin vuoden 2014 tilannetta asuntomuotojen jakautumasta. Mallissa odotettiin siis, että 76 prosenttia tuotettavista asunnoista rakennetaan kerrostaloasunnoiksi, 15 prosenttia omakotitaloasunnoiksi ja 9 prosenttia rivitaloasunnoiksi. Tämän oletuksen lisäksi mallissa oletettiin tuotettavien asuntojen kokojen noudattavan perinteistä jakaumaa, ja kerrostaloasuntojen keskikooksi arvioitiin 55 m², omakotitalojen 120 m² ja rivitaloasuntojen 90 m². Kehyskunnan osalta käytettiin samoja oletuksia asuntojen keskikoon puolesta, mutta ennustettu jakauma talotyyppien kesken määritettiin erikseen. Mallissa käytetty jakauma perustui vuoden 2014 olemassa olevaan jakaumaan, jossa 47 prosenttia rakennettavista asunnoista oli omakotitaloja, 36 prosenttia kerrostaloasuntoja ja 17 prosenttia rivitaloasuntoja.

5.6.2

Dummy-mallin tulokset

Pääkaupunkiseudun osalta Dummy laskennan tulokset perustuvat suurimmalta osin (reilut 70 prosenttia) vuosittaiseen väestön kasvuun. Tämä johtuu etenkin siitä, että asumisväljyyskehityksen ennustettiin jatkuvan hitaana. Tämän vuoksi asumisväljyyden kasvuun tarvittava asuntotuotannon osuus kaikesta asuntotuotannosta oli noin 15 prosenttia vuosittain.

Taulukko 5. Dummy-mallinnus pääkaupunkiseudulla. Lähde Newsec.

	Tuotettavat asunnot (kpl) keskimäärin vuodessa	Tuotettavat asunnot (kpl) 2016–2025	Tarvittava tuotanto (m ²)	Asuntojen keskikoko (m ²)
AK	9 000	89 700	4 933 000	55
AR	600	6 500	584 000	90
AO	800	8 100	974 000	120
Yhteensä	10 400	104 300	6 491 000	

Kehyskuntien osalta vuosittainen asumisväljyyden kasvattaminen vaikuttaa selvästi asuntotuotantotarpeeseen. Asumisväljyyden kasvattamiseen tarvitaankin saman verran asuntotuotantoa kuin väestönkasvuakin varten (molempien osuus noin 43 prosenttia asuntotuotannosta). Osaltaan tähän vaikuttaa myös lukumääräisesti pieni väestönkasvu, noin 1 200 henkilöä vuodessa).

Taulukko 6. Dummy-mallinnus kehyskunnissa. Lähde Newsec.

	Tuotettavat asunnot (kpl) keskimäärin vuodessa	Tuotettavat asunnot (kpl) 2016–2025	Tarvittava tuotanto (m ²)	Asuntojen keskikoko (m ²)
AK	1 300	13 200	727 000	55
AR	400	3 800	343 000	90
AO	800	7 900	949 000	120
Yhteensä	2 500	24 900	2 019 000	

5.6.3

Dummy-mallin herkkyystarkastelu

Koska aikaisemmassa kahdessa kappaleessa määritetyt tekijät vaikuttavat merkittävästi tuloksiin, tehtiin dummy-mallin tuloksista herkkyystarkastelu. Herkkyystarkastelun tekijöiksi valittiin asumisväljyyden muutos ja vuosittainen poistuma.

Pääkaupunkiseudun osalta herkkyyssanalyysin antamat tulokset vaihtelevat 8 500–14 200 asunnon vuosituotannon välillä (taulukko 7). Poistuman ja asumisväljyyden ollessa pienimmillään (poistuma 0,5 promillea ja asumisväljyyden kasvu 0,02 m²/henkilö/vuosi) asuntotuotantotarpeeksi määritetty keskimäärin 8 500 asuntoa vuodessa. Suurimmillaan taas (poistuma 3,5 promillea ja asumisväljyyden muutos 0,18 m²/henkilö/vuosi), asuntotuotantotarve nousee yli 14 000 asuntoon.

Taulukko 7. Pääkaupunkiseudun tulosten herkkyystarkastelu. Lähde Newsec

Asumis- väljyyden kasvu	Arvioitu poistuma (%)								
10 430	0,05	0,10	0,15	0,20	0,25	0,28	0,30	0,33	0,35
0,02	8 500	8 900	9 400	9 800	10 200	10 500	10 700	10 900	11 100
0,04	8 900	9 300	9 800	10 200	10 600	10 800	11 100	11 300	11 500
0,06	9 300	9 700	10 100	10 600	11 000	11 200	11 400	11 700	11 900
0,08	9 700	10 100	10 500	11 000	11 400	11 600	11 800	12 100	12 300
0,10	10 000	10 500	10 900	11 300	11 800	12 000	12 200	12 400	12 700
0,12	10 400	10 900	11 300	11 700	12 200	12 400	12 600	12 800	13 000
0,14	10 800	11 200	11 700	12 100	12 600	12 800	13 000	13 200	13 400
0,16	11 200	11 600	12 100	12 500	12 900	13 200	13 400	13 600	13 800
0,18	11 600	12 000	12 400	12 900	13 300	13 500	13 800	14 000	14 200

Kehyskunnissa herkkyyssanalyysin vaihteluväli oli 2 100–3 600 asunnon välillä (taulukko 8). Pienemmillään herkkyyssanalyysissä määritettiin poistumaksi 0,5 promillea ja asumisväljyyden kasvuksi 0,22 m²/henkilö/vuosi. Korkeimmillaan poistumaksi määritettiin 3,5 promillea ja asumisväljyyden muutokseksi 0,42 m²/henkilö/vuosi.

Taulukko 8. Kehyskuntien tulosten herkkyystarkastelu. Lähde Newsec

Asumis- väljyyden kasvu	Arvioitu poistuma (%)								
2 493	0,05	0,10	0,15	0,20	0,25	0,28	0,30	0,33	0,35
0,22	2 100	2 200	2 300	2 400	2 500	2 600	2 600	2 700	2 700
0,25	2 200	2 300	2 400	2 500	2 600	2 700	2 700	2 800	2 800
0,27	2 300	2 400	2 500	2 600	2 700	2 800	2 800	2 900	2 900
0,30	2 400	2 500	2 600	2 700	2 800	2 900	2 900	3 000	3 000
0,32	2 500	2 600	2 700	2 800	2 900	3 000	3 000	3 100	3 100
0,35	2 600	2 700	2 800	2 900	3 000	3 100	3 100	3 200	3 200
0,37	2 700	2 800	2 900	3 000	3 100	3 200	3 200	3 300	3 300
0,40	2 800	2 900	3 000	3 100	3 200	3 300	3 300	3 400	3 400
0,42	2 900	3 000	3 100	3 200	3 300	3 400	3 400	3 500	3 600

5.6.4

Väestönkasvun shokkivaikutus

Vuonna 2015 tuli Suomeen ennätyksellinen määrä turvapaikanhakijoita, yli 30 000. Vuosina 2012–2014 hakijoita oli vuosittain noin 3000–4000. Tuolloin noin 40 prosenttia sai myöntävän päätöksen.

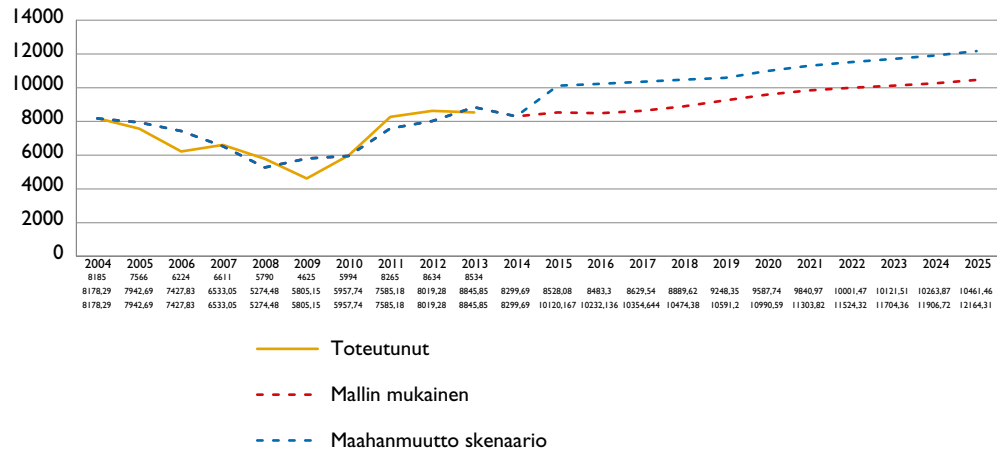
Alla esitetyissä herkkyystarkasteluissa on käytetty oletuksena, että vuonna 2015 pääkaupunkiseudulle tulee noin 5 000 oleskeluluvan saanutta maahanmuuttajaa ja kehyskuntiin noin 700 maahanmuuttajaa. Vuoden 2015 jälkeen pääkaupunkiseudulle tulee 3 500 oleskeluluvan saanutta maahanmuuttajaa. Lukemat perustuvat Peller-von taloustutkimuksen tekemään tutkimukseen ”Turvapaikanhakijoiden vaikutus asuntomarkkinoihin” (Julkaistu 14.1.2016).

Taulukko 9. Arvio oleskeluluvista vuonna 2015 sekä vaihtoehtoiset laskelmat vuosittaisesta hakijamäärästä.

	Vuonna 2015	Skenaario 1	Skenaario 2
Turvapaikanhakijat	32 547	20 000	10 000
Oleskelulupa	9 590	6 000	3 000
Oleskelulupa perheenyhdistämisessä	4 820	3 000	1 500
Oleskeluluvat yhteensä	14 410	9 000	4 500

Seuraavassa kuvaajassa on esitetty äkillisen väestönmuutoksen shokki vaikutuksen kysynnän kautta asuntojen tuotantoon.

Kuvaaja 43. Väestönmuutoksen vaikutus asuntotuotantoon sekä mallin mukainen asuntotuotanto pääkaupunkiseudulla.



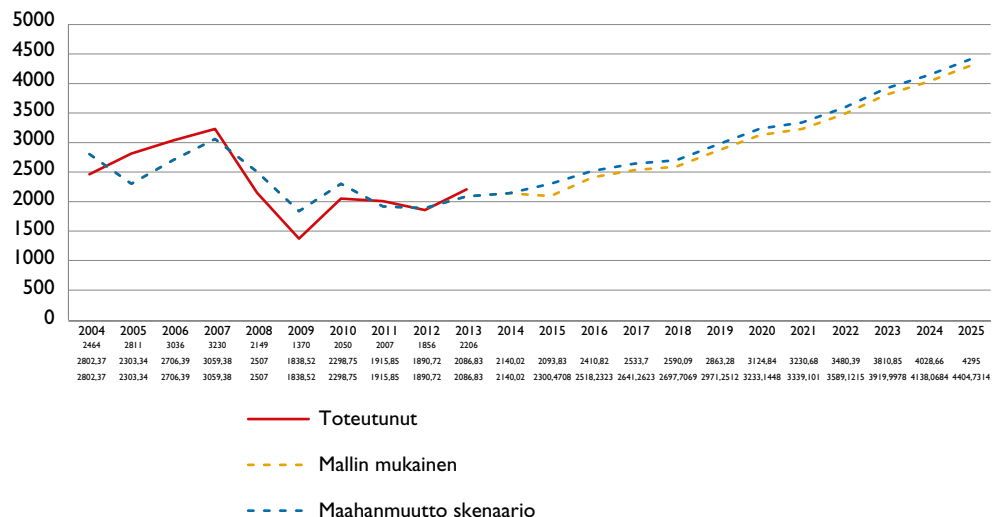
Taulukko 10. Väestönkasvun vaikutus asuntotuotantoon pääkaupunkiseudulla vuosina 2014-2025

Vuosi	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Shokki	8 300	10 120	10 230	10 350	10 470	10 590	10 990
Perus-skenaario	8 300	8 530	8 480	8 630	8 890	9 250	9 590

Vuosi	2021	2022	2023	2024	2025
Shokki	11 300	11 520	11 700	11 910	12 160
Perus-skenaario	9 840	10 000	10 120	10 260	10 460

Alla olevassa kuvaajassa on esitetty äkillisen väestönmuutoksen shokki vaikutuksen kysynnän kautta asuntojen tuotantoon kehyskunnissa. Kehyskuntien väestönmuutos on pienempi, kuin pääkaupunkiseudulla.

Kuvaaja 44. Väestönmuutoksen shokkivaikutus asuntotuotantoon sekä mallin mukainen asuntotuotanto kehyskunnissa.



Taulukko II. Väestönkasvun vaikutus asuntotuotantoon kehyskunnissa.

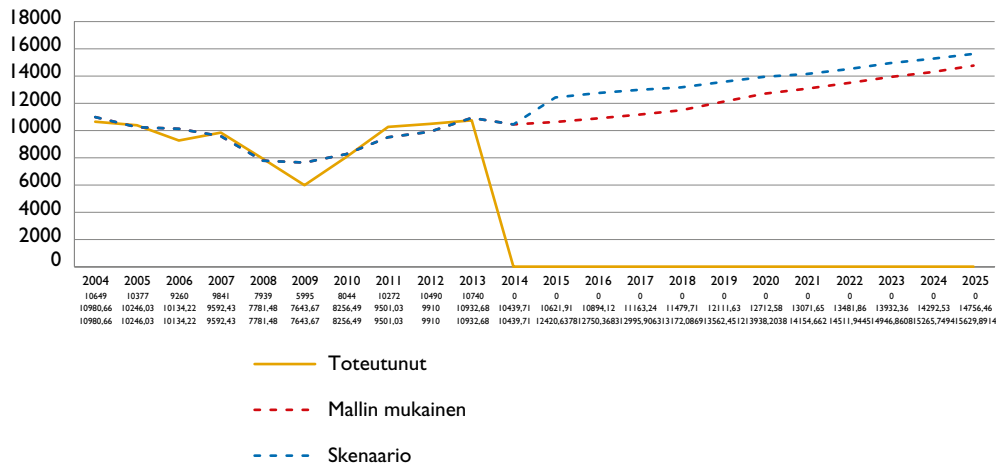
Vuosi	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Shokki	2 140	2 300	2 518	2 641	2 698	2 971	3 233
Perus-skenaario	2 140	2 094	2 411	2 534	2 590	2 863	3 125

Vuosi	2021	2022	2023	2024	2025
Shokki	3 339	3 589	3 920	4 138	4 405
Perus-skenaario	3 231	3 480	3 811	4 029	4 295

VAR-mallin mukaisen herkkyystarkastelun mukaisesti yhden henkilön lisäys malliin nostaa asuntojen tarvetta pääkaupunkiseudulla keskimäärin noin 0,011 prosenttia eli 100 henkilön lisäys vuoden 2014 asuntokantaa olisi noin 82 asuntoa keskimäärin.

Alla olevassa kuvaajassa on esitetty väestönkasvun vaikutus asuntotuotantoon.

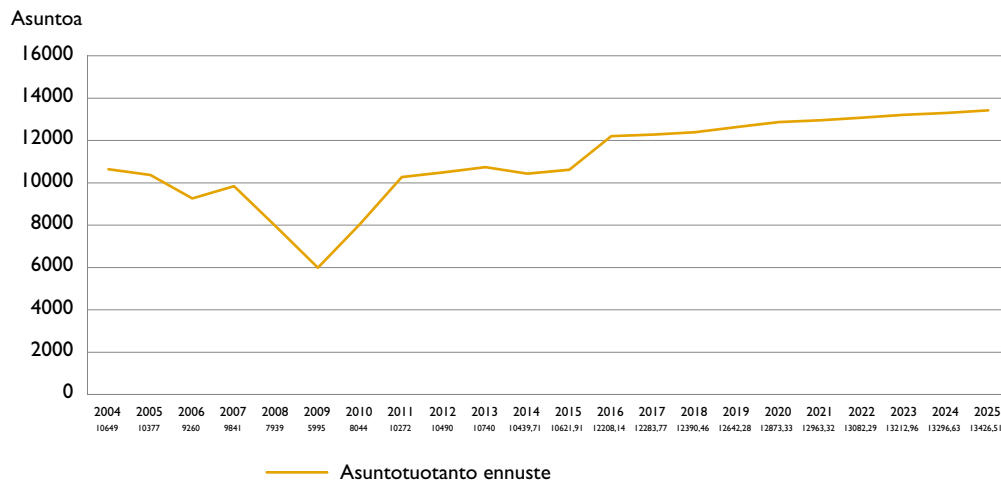
Kuvaaja 45. Väestönmuutoksen shokkivaikutus asuntotuotantoon sekä mallin mukainen asuntotuotanto.



6 Tulokset

Selvityksen tuloksena kysyntään perustuva vuotuinen asuntotuotantotarve vaihtelee 12 200– 13 000 asunnon välillä vuosina 2016–2019. Alla olevassa kuvaajassa on esitetty asuntotuotannon ennuste aikasarjana sekä taulukkona. Toteutunut tuotanto on vuosilta 2004–2013 ja ennuste on vuosilta 2014–2016.

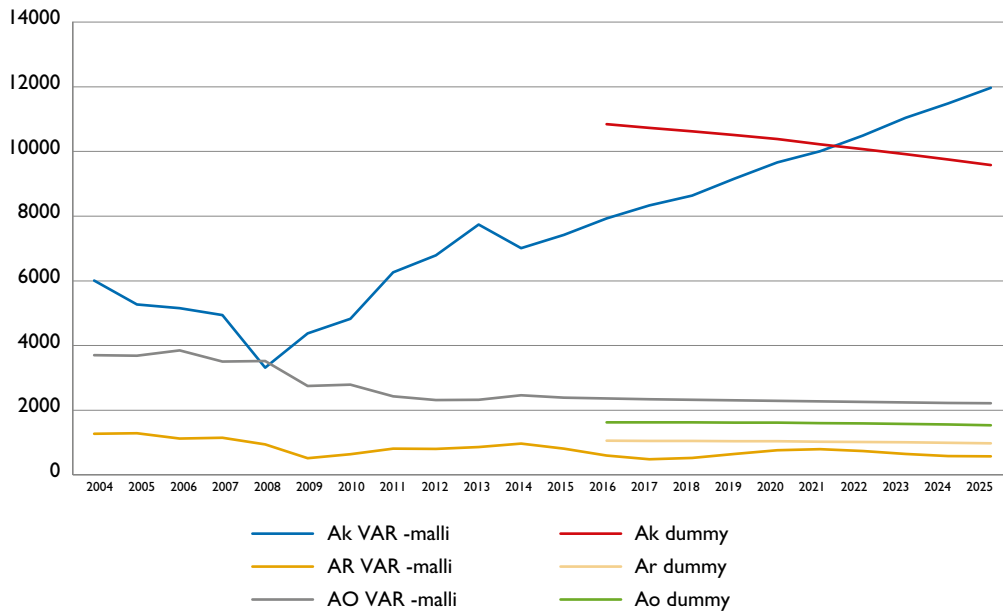
Kuvaaja 46. Asuntotuotannon ennuste.



Arvio perustuu aikasarjamallinnuksen sekä dummy-mallin yhteistulokseen. Kysyntälähtöinen asuntotuotantotarve on saatu mallintamalla kysyntään vaikuttavia muuttujia (mm. väestökehitys). Dummy-malli ottaa huomioon ainoastaan markkinamuuttujia, toteutunut asuntotuotanto ei ole mukana mallissa. Dummy-malli ottaa huomioon absoluuttisen kysynnän ilman tarjonnan rajausta. Näiden keskiarvolla esitämme kysyntään perustuvan tarpeen asuntotuotannolle siten, että ensimmäiset kolme ennustevuotta ovat suoraan aikasarjamallinnuksesta ja loppu ennustejakso on aikasarjamallinnuksen sekä dummy-mallin aritmeettinen keskiarvo. Dummy-mallilla on tulkittu myös enemmän aikasarjamallinnuksen heikkouksia, kuten mallin heteroskedastisuutta ja mahdollisia autokorrelaatiota.

Seuraavassa kuvaajassa 47 on esitetty asuntotyypeittäin VAR-mallin mukainen ennuste sekä dummy-mallin mukainen ennuste asuntotuotannolle.

Kuvaaja 47. VAR- ja dummy-mallien mukainen asuntotuotantoennuste



Toteutunut kerrostalotuotanto vuosina 2004–2013 oli Helsingin seudulla keskimäärin 5 400 asuntoa vuodessa. Rivitalotuotanto oli vastaavana aikana keskimäärin 940 asuntoa ja omakotitalotuotanto 3000 vuodessa.

Alla olevassa taulukossa on esitetty kerros-, rivi- ja omakotitalojen kysyntälähtöinen tarve vuosille 2016–2025.

Taulukko 12. kysyntälähtöinen asuntotarve

Vuosi	2016	2017	2018	2019	2020
AK-tarve	9 387	9 531	9 630	9 833	10 022
AR-tarve	828	771	787	847	901
AO-tarve	1 993	1 983	1 973	1 962	1 950
Yhteensä	12 208	12 284	12 390	12 642	12 873

Vuosi	2021	2022	2023	2024	2025
AK-tarve	10 115	10 281	10 479	10 617	10 773
AR-tarve	911	878	826	787	776
AO-tarve	1 936	1 923	1 908	1 893	1 877
Yhteensä	12 963	13 082	13 213	13 297	13 427

Keskimäärin vuosina 2016–2025 kysyntä Helsingin seudun kerrostaloasunnoille on 10 000 asuntoa vuodessa. Rivitalotuotannolle vastaavana aikana kysyntä on noin 830 asuntoa ja omakotitaloille noin 1 940 asuntoa vuodessa. Keskimäärin kysyntää on noin 13 000 asunnolle vuosittain.

6.1

Laskennallinen tonttitarve

Mallien tulosten perusteella on arvioitu laskennallinen kerrosneliöiden määrä koko alueelle johdettuna kysyntälähtöisestä asuntotuotantotarpeesta. Laskennallinen tonttien kerrosneliöiden määrä on laskettu käyttäen bruttoalan ja nettoalan välisiä suhteita. Brutto- ja nettoalan suhde kuvaa rakennusosien pinta-alaosuutta rakennuksessa tai rakennuksen osissa. Keskimääräiset bruttoalan ja nettoalan suhteet tavanomaisissa rakennuksissa asuinkerrostaloissa 1.12, asuinrivitaloissa 1.15 ja pientaloissa 1.18 (Rakennuksen hinnan arviointiohje 2015). Kertomalla huoneistoala brutto- ja nettoalan suhteella, saadaan laskennallinen asuntotuotantotarvetta vastaava tarvittava rakennusoikeuden määrä.

Seuraavassa taulukossa 11 on esitetty kerrosneliöiden määrä johdettuna ennustetusta asuntojen määrästä. Asuinkerrostalojen keskimääräisenä huoneistoalana on käytetty 55 m², rivitalojen huoneistoalana 80 m² ja omakotitalojen huoneistoalana 120 m². Kerrosneliöiden määrä on saatu kertomalla asuntojen määrä keskimääräisellä neliömäärällä ja kertomalla edelleen neliöiden määrä brutto- ja nettoalan suhteella.

Taulukko 13. Asuntotuotantotarpeeseen perustuva laskennallinen rakennusoikeuden määrä (k-m²).

Vuosi	2016	2017	2018	2019	2020
AK-tarve k-m ²	578 000	603 000	609 000	622 000	634 000
AR-tarve k-m ²	86 000	80 000	81 000	88 000	93 000
AO-tarve k-m ²	282 000	281 000	279 000	278 000	276 000
Yhteensä k-m ²	946 000	964 000	969 000	988 000	1 003 000

Vuosi	2021	2022	2023	2024	2025
AK-tarve k-m ²	640 000	650 000	663 000	672 000	681 000
AR-tarve k-m ²	94 000	91 000	85 000	81 000	80 000
AO-tarve k-m ²	274 000	272 000	270 000	268 000	266 000
Yhteensä k-m ²	1 008 000	1 013 000	1 018 000	1 021 000	1 027 000

Helsingin seudun asuntotonttien tarve voidaan arvioida suuruusluokkana perustuen asuntotuotantotarpeeseen, edellä esitettyyn laskennalliseen rakennusoikeuden määrään sekä arvioon yksittäisissä kerrostalo- ja rivitalokohteissa tuotettavien asuntojen määrästä. Arvioitu asuntojen määrä koko Helsingin seudulla on keskimäärin 35 asuntoa kerrostalokohteessa ja 8 asuntoa rivitalokohteessa. Nykyistä asuntotontti-varantoa ei ole otettu laskelmassa huomioon.

Laskennallinen asuinkerrostalokorttelialueiden vuosittainen tonttitarve vuosien 2016–2025 aikana vaihtelee noin 270–310 tontin välillä. Rivitalokorttelialueiden vuosittainen tonttitarve vaihtelee noin 90–120 tontin välillä. Vastaavasti vuosittainen omakotitonttien tarve vaihtelee noin 1870–2000 tontin välillä.

7 Yhteenveto ja johtopäätökset

Asuntojen kysyntälähtöinen tarve vuosittain 12 200–13 000

Selvityksen tuloksena kysyntään perustuva vuotuinen keskimääräinen asuntotuotantotarve vaihtelee koko tarkastelualueella Helsingin seudulla 12 200–13 000 asunnon välillä vuosina 2016–2025.

Toteutunut kerrostalotuotanto vuosina 2004–2013 oli Helsingin seudulla keskimäärin 5 400 asuntoa. Rivitalotuotanto oli vastaavana aikana keskimäärin 940 ja omakotitalotuotanto 3 000 asuntoa. Pääkaupunkiseudulla kerrostalotuotanto on ollut keskimäärin 4 700 asuntoa ja kehyskunnissa noin 630 asuntoa vähäisempää kyseisinä vuosina. Rivitalotuotanto pääkaupunkiseudulla on ollut noin 540 asuntoa vuodessa ja kehyskunnissa vastaava tuotanto on ollut noin 400 asuntoa vuodessa. Omakotitaloja tuotettiin kyseisellä ajanjaksolla pääkaupunkiseudulla 1 800 asuntoa ja kehyskunnissa 1 300 asuntoa.

Pääkaupunkiseudulla kysyntään perustuva vuotuinen tarve on noin 10 000 asuntoa ja vastaavasti kehyskunnissa keskimäärin 3 000 asuntoa vuosien 2016–2025 aikana.

Väestö ikääntyy – huoltosuhte kasvaa 2030-luvulle saakka

Väestö ikääntyy ja hakeutuu lähemmäksi palveluita. Sekä kehyskunnissa että pääkaupunkiseudulla huoltosuhteen on ennustettu kasvavan melko nopeasti 2030-luvulle saakka, jonka jälkeen kasvu tasaantuu. Vuonna 2033 kehyskunnissa huoltosuhteen ennustetaan ylittävän 70 rajan, samana vuonna pääkaupunkiseudulla 60 huollettavan raja (suhteessa 100 työkäiseen) rikkoutuu. Huollettavien eli käytännössä ikääntyneiden määrä kasvaa 15 vuodessa 10 hengellä, jota voidaan pitää merkittävänä kasvuna. Tämä vaikuttaa palvelutarpeiden keskittymiseen ja kysynnän kasvuun.

Maahanmuuton osuus merkittävä pääkaupunkiseudun kasvussa

Pääkaupunkiseutu kasvaa suurelta osin maahanmuuton ansiosta: 2000-luvun alussa noin 10 prosenttia pääkaupunkiseudun väestönkasvusta tuli maahanmuutosta. Aikaisempien tutkimusten mukaan jopa 40 prosenttia maahanmuuttajista hakeutuu pääkaupunkiseudun asuntomarkkinoille, käytännössä suurelta osin vuokra-asuntojen markkinoille. 2010-luvulle tultaessa maahanmuuton osuus on noussut väestönkasvusta 40 prosenttiin.

Kehyskunnissa 2000-luvun alussa vain muutama prosentti väestönkasvusta koostui maahanmuutosta. Osuus on kasvanut tasaisesti koko 2000-luvun. 2010-luvulla noin 30 prosenttia kehyskuntien väestönlisäyksestä tulee maahanmuutosta.

Määrällisesti tarkasteltuna pääkaupunkiseudun ja kehyskuntien välillä on kuitenkin selkeä ero maahanmuuton määrässä. Pääkaupunkiseudulla 2010-luvulla vuosittainen maahanmuuttajien määrä on noussut yli 6 000 henkilöön, kehyskunnissa määrä on 2010-luvulla noin kymmenesosa verrattuna pääkaupunkiseutuun.

Laskelmien mukaan keskimäärin 100 henkilön väestönkasvu nostaa asuntotarvetta noin 80 asunnolla.

Muuttoliike tuo uusia asukkaita

Väestönmäärä lisääntyy pääkaupunkiseudulla noin 159 000 henkilöllä ja kehyskunnissa noin 30 000 henkilöllä vuosina 2014–2030. Väestönmäärä lisääntyy koko seudulla lähes 190 000 henkilöllä vastaavana aikana.

Vaikka väestön lisäys on suurelta osin peräisin maahanmuutosta, kasvattaa luonnollinen väestönkasvu ja maan sisäinen muuttoliike väestöä myös tulevaisuudessa. Suomessa kaupungistumiskehitys tulee jatkumaan ja muuttoliike kohdistuu yhä enemmän suurille kaupunkiseuduille. Helsingin seudulle kohdistuu tästä muutto- liikkeestä merkittävä osa.

Asuntojen hintaerot kasvavat

Asuntojen hintaerot pääkaupunkiseudun, kehyskuntien ja erityisesti muun maan välillä ovat kasvaneet ja ovat edelleen kasvussa. Asuntojen korkea hintataso kasvattaa patoutunutta kysyntään ja rajoittaa muuttoa muun maan ja pääkaupunkiseudun välillä.

Paino pienissä asunnoissa

Pienten kotitalouksien määrän kasvu näkyy asuntokysynnässä selvästi kerrostaloasumisessa ja etenkin pienten 1-2 huoneen asunnoissa. Omakotiasumisen suhteellinen osuus vähenee niin pääkaupunkiseudulla kuin kehyskunnissakin.

Taloudellinen taantuma ja kotitalouksien epävarmuus ovat hiljentäneet erityisesti suurempien yli 3h + k asuntojen kauppaa, mikä merkitsee samalla asuntokysynnän patoutumista. Tämänhetkiset talousennusteet arvioivat talouden kasvun lähivuosina hitaaksi, samalla työttömyys jatkuu suhteellisen korkealla tasolla. Todennäköistä on, että seuraavat 2-3 vuotta suurten asuntojen kauppa käy suhteellisen hitaasti ja hintakehitys on maltillista.

Pääkaupunkiseudulla uustuotanto keskittyy raideliikenteen tuntumaan, mm. uusien raideyhteyksien Länsimetron ja Kehäradan asemien lähistöille. Asuntojen ja asuntotonttien hintatasot ovat uusilla alueilla etenkin pääkaupunkiseudulla verrattain korkeat, johtuen mm. tonttimaan kalleudesta sekä pysäköinnin rakenteellisista tavanomaista kalliimmista ratkaisuista. Asumisen keskittyminen raideliikenteen varalle ei siten alenna ainakaan välittömästi pääkaupunkiseudun asumisen hintatasoa, päinvastoin. Uusien alueiden toteutumisessa on yksi olennainen kysymys, minkä verran uusiin asuntoihin löytyy ostovoimaista kysyntää ja maksukykyisiä vuokralaisia. Kehyskunnissa kiinnostavimpia alueita ovat keskustat, missä kaupalliset ja julkiset palvelut ovat jo valmiiksi lähellä.

Vuokra-asuminen

Vuokra-asuntojen tarjonta on viime vuosina lisääntynyt uusien asuntorahastojen tulon myötä. Vapaaehtoisia asuntoja löytyy markkinoilta tällä hetkellä verrattain runsaasti 1-2 huoneen kokoluokissa etenkin pääkaupunkiseudulla, erityisesti jos sijainnista voi joustaa. Sijoitusasuntojen vakaaseen kassavirtaan perustuva tuotto kiinnostaa ammattimaisia suuria kiinteistösijoittajia. Perusteena on mm. alhaisten

korkojen aikana velkavivun käyttö sekä muiden sijoitusvaihtoehtojen rajallisuus. Asunnoista saatava kokonaistuotto on ollut useita vuosia kiinteistösijoituksia vertailtaessa korkea. Vaparaohoitteisten vuokrakerrostalojen tuotanto on kasvanut viime vuosina paitsi pääkaupunkiseudun uusilla alueilla, myös kehyskuntien keskuksissa. Hyvien keskustatonttien niukkuus jarruttaa osaltaan suunniteltujen hankkeiden toteutumista.

Asumisväljyys on pysynyt pääkaupunkiseudulla viime vuosina likimain samana (noin 40 m² / henkilö). Jatkossa hintojen todennäköinen noususuunta ja kysynnän painottuminen pieniin asuntoihin on perusteena asumisväljyyden paikallaan pysymiselle ja jopa laskulle esimerkiksi Helsingissä. Muualla maassa asumisväljyys jatkaa kasvuaan ja samalla hintaerot toisaalta kasvavat.

Tulevaisuudessa myös maahanmuutto luo omia paineitaan asuntokysynnälle Helsingin seudulla ja etenkin pääkaupunkiseudulla. Toisaalta myös maan sisäinen muuttoliike on jo pitkään suuntautunut muutamalle suurimmalle kaupunkiseudulle. Tämä on seurausta etenkin työmarkkinoiden keskittymisestä näille alueille. Tulevaisuudessa nämä kehityssuunnat tulevat voimistumaan.

8 Lähdeluettelo

- Box, G. E. P., G. M. Jenkins, and G. C. Reinsel. Time Series Analysis: Forecasting and Control. 3rd ed. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 1994.
- Bönnner, A. (2009). "Forecasting models for the German office market". Doctoral thesis. Graduate School of Business, Administration, Economics, Law and Social Sciences, University of St.
- Geologian tutkimuskeskus. (2010) Maaperäkartta 1:20 000 / 1:50 000. Metatietoa rajapinnasta saata-villa:
<http://www.paikkatietohakemisto.fi/catalogue/ui/metadata.html?lang=fi&metadataresourceuuiid=0f3f054f-ad70-4cf1-a1d1-93589261bd04>
- http://www.maanmittauslaitos.fi/sites/default/files/Nro_105_asuntotontin_hinta.pdf
- Halomo, J. (1995) Omakotikiinteistön kauppaa-arvo Suomessa. Valtion teknillinen tutkimuskeskus. ISBN 951-38-4737-3
- Kantola, J. (1982) Johdatus ekonometrisiin kiinteistöarvioinnin sovelluksiin. Otakustantamo.
- Laakso, Seppo (2007) Tonttitarjonta ja asuntomarkkinat pääkaupunkiseudulla. Helsingin kaupungin talous- ja suunnittelukeskuksen julkaisuja 2007: 3.
- Luoma, Arto (2005) Aikasarja-analyysi I, [Verkkodokumentti], Tampereen Yliopisto, 2005 [Viitattu 8.2.2015]. URL <http://www.uta.fi/al18853/luentod.pdf>
- Maanmittauslaitos. (2011) Yleiskaava-aineisto.
- Oikarinen, Peltola & Valtonen (2014) Regional variation in the elasticity of supply of housing, and its determinants. The case of a small sparsely populated
- Ruuskanen, Viivi (2015). Asuntomarkkinat väestöllisessä murroksessa – Katsaus Oulun asunto-markkinoihin ja väestön demografisten muutosten seurauksiin. Julkaisematon Pro gradu -tut-kielma. Geotieteiden ja maantieteen laitos.
- Peltola, R. & Väänänen, J. (2007) Asuntotontin hinta. Maanmittauslaitoksen julkaisuja nro 105. ISBN 951-48-0198-9. Saatavissa:
- SFS 5139. (2011) Rakennuksen pinta-alat. Suomen Standardisoimisliitto.
- Suomen kauppakeskusyhdystys ry & Rakli ry. (2013) Kauppakeskukset – Finnish shopping centers 2013. Saatavissa:
<http://www.kauppakeskusyhdystys.fi/attachments/2013-04-08T13-21-52189.pdf>
- Suomen Kiinteistöarviointiyhdistys ry. (1991) Kiinteistöjen arviointikäsikirja. 2. painos. Rakennusti-eto Oy. ISBN 951-682-231-2.
- Wooldridge, J. (2009) Introductory Econometrics: A Modern Approach. 4. painos. South Western educational publishing ISBN-13: 978-0-324-66040-1.
- Ympäristöministeriö. (2000) Kerrosalan laskeminen. Ympäristöopas 72. Rakennustieto Oy. ISBN 951-682-593-1.
- PTT "Turvapaikanhakijoiden vaikutus asuntomarkkinoihin" (2016) <http://ptt.fi/ennusteet/kansan-talous/asuntomarkkinat-2016-teema/>

Liite I. Lähtötiedot

Alla on esitetty lista lähtötiedoista:

- **Asuntotuotanto talotyyppin ja huoneistotyyppin mukaan (vuodet 2000-2013)**
 - *Helsingin Aluesarjat Päivitetty 6/30/2014*
- **Asuntojen hinnat (vuodet 2000-2016)**
 - Tilastokeskus: Suomen virallinen tilasto (SVT): Osakeasuntojen hinnat
- **Väestöennuste 2015 iän ja sukupuolen mukaan alueittain 2015–2040**
 - Tilastokeskus: Suomen virallinen tilasto (SVT): Väestöennuste
- **Väestö asuinpaikan sekä sukupuolen ja iän mukaan 2000–2014**
 - Tilastokeskus: Suomen virallinen tilasto (SVT): Väestörakenne
- **Asuntokunnat ja asuntoväestö asumisväljyyden mukaan 1989–2014**
 - Tilastokeskus: Suomen virallinen tilasto (SVT): Asuminen ja asuinolot
- **Asuntokunnat ja asuntoväestö hallintaperusteen ja asuntokunnan koon mukaan 2014**
 - Tilastokeskus: Suomen virallinen tilasto (SVT): Asuminen ja asuinolot
- **Kuntien välinen muuttoliike iän, sukupuolen ja muuton suunnan mukaan alueittain 2014**
 - Tilastokeskus: Suomen virallinen tilasto (SVT): Muuttoliike
- **Maahan- ja maastamuuttaneet lähtö- ja määrämaan iän ja sukupuolen mukaan 1987-2014 mukaan alueittain 2014**
 - Tilastokeskus: Suomen virallinen tilasto (SVT): Muuttoliike
- **Väestö kielen mukaan sekä ulkomaan kansalaisten määrä alueittain 1980-2014**
 - Tilastokeskus: Suomen virallinen tilasto (SVT): Muuttoliike
- **Omakotitalojen hintaindeksi 1985=100, ketjutetut sarjat (vuoden 2000-2016)**
 - Tilastokeskus: Suomen virallinen tilasto (SVT): Omakotitalojen hintaindeksi
- **Uusien nostettujen asuntolainojen keskikorko (2000-2016)**
 - Suomen pankki
- **Uudenmaan väestö pääasiallisen toiminnan, iän ja sukupuolen mukaan (2001–2013)**
 - *Helsingin Aluesarjat*
- **Uudenmaan asuntokunnat henkilöluvun ja vanhimman iän mukaan**
 - *Helsingin Aluesarjat*

Liite 2. Käsitteet

Helsingin seutu	Helsinki, Espoo, Vantaa, Kauniainen, Hyvinkää, Järvenpää, Kerava, Kirkkonummi, Mäntsälä, Nurmijärvi, Pornainen, Sipoo, Tuusula, Vihti
Pääkaupunkiseutu	Helsinki, Espoo, Vantaa, Kauniainen
Kehyskunnat	Helsingin seutu pois lukien pääkaupunkiseutu eli Hyvinkää, Järvenpää, Kerava, Kirkkonummi, Mäntsälä, Nurmijärvi, Pornainen, Sipoo, Tuusula, Vihti
Heteroskedastisuus	Heteroskedastisuutta esiintyy satunnaismuuttujassa silloin, kun sarjan varianssi ei ole vakioinen. Jos aikasarja ei ole heteroskedastinen, se on homoskedastinen. Homoskedastisuusoletus tarkoittaa vakiovarianssioletusta. Heteroskedastisuus heikentää mallia.
Autokorrelaatio	Autokorrelaatio kuvaa aikasarjan havaintojen välistä riippuvuutta havaintojen välisen aikaeron funktiona. Voidaan ajatella, että aikasarjassa esiintyy autokorrelaatiota silloin, kun sarja ei ole täysin satunnainen, vaan uudet havainnot riippuvat jollain tavalla olemassa olevista havainnoista. Voimakas autokorrelaatio muuttujien välillä saattaa heikentää mallia ja antaa liian suuria tuloksia.
VAR-malli	VAR-mallin struktuurinen oletama on, että jokaisella muuttujalla on lineaarinen funktio itsensä ja muiden muuttujien välillä tietyillä viiveillä (lag) esimerkiksi väestönkehityksen sekä asuntotuotannon välillä.
Dummy-malli	Asuntokunta ja väestönkasvuperusteinen laskenta, missä otetaan huomioon asuntokannan koko sekä poistuma.

Liite 3. Mallien tulosteet

VAR system, lag order 1
 OLS estimates, observations 2002-2013 (T = 12)
 Log-likelihood = -294,17283
 Determinant of covariance matrix = 2,30697e+016
 AIC = 52,3621
 BIC = 53,1703
 HQC = 52,0629
 Portmanteau test: LB(3) = 75,8916, df = 32 [0,0000]

Equation 1: AK

	coefficient	std. error	t-ratio	p-value	
const	3908,41	1526,71	2,560	0,0376	**
AK_1	-0,214013	0,436743	-0,4900	0,6391	
d_Yht_vae_1	0,463845	0,219994	2,108	0,0730	*
d_y25_35_1	-0,781653	0,391734	-1,995	0,0862	*
Korko_1	-403,004	192,138	-2,097	0,0741	*
Mean dependent var	4803,667	S.D. dependent var	1198,829		
Sum squared resid	3716741	S.E. of regression	728,6721		
R-squared	0,764899	Adjusted R-squared	0,630555		
F(4, 7)	5,693598	P-value (F)	0,023169		
rho	-0,081487	Durbin-Watson	2,078925		

F-tests of zero restrictions:

All lags of AK	F(1, 7) = 0,24012 [0,6391]
All lags of d_Yht_vae	F(1, 7) = 4,4455 [0,0730]
All lags of d_y25_35	F(1, 7) = 3,9815 [0,0862]
All lags of Korko	F(1, 7) = 4,3994 [0,0741]

Liite 3. Mallien tulosteet

VAR system, lag order 1
 OLS estimates, observations 2002-2013 (T = 12)
 Log-likelihood = -152,31408
 Determinant of covariance matrix = 1244410
 AIC = 28,7190
 BIC = 29,5272
 HQC = 28,4198
 Portmanteau test: LB(3) = 71,5977, df = 32 [0,0001]

Equation 1: d_AR

	coefficient	std. error	t-ratio	p-value	
const	566,529	61,6606	9,188	3,73e-05	***
d_AR_1	-0,637905	0,112693	-5,661	0,0008	***
d_y25_35_1	-0,0259778	0,00933239	-2,784	0,0272	**
Korko_1	-149,610	15,1184	-9,896	2,29e-05	***
d_PKS_med_2010~_1	-267,510	127,260	-2,102	0,0736	*
Mean dependent var	-23,83333	S.D. dependent var	148,7761		
Sum squared resid	14033,41	S.E. of regression	44,77470		
R-squared	0,942363	Adjusted R-squared	0,909427		
F(4, 7)	28,61224	P-value(F)	0,000198		
rho	-0,438685	Durbin-Watson	2,737204		

F-tests of zero restrictions:

All lags of d_AR	F(1, 7) =	32,042 [0,0008]
All lags of d_y25_35	F(1, 7) =	7,7485 [0,0272]
All lags of Korko	F(1, 7) =	97,929 [0,0000]
All lags of d_PKS_med_2010_k~	F(1, 7) =	4,4187 [0,0736]

Liite 3. Mallien tulosteet

VAR system, lag order 1
OLS estimates, observations 2002-2013 (T = 12)
Log-likelihood = -169,74609
Determinant of covariance matrix = 6,6325827e+009
AIC = 29,2910
BIC = 29,5335
HQC = 29,2012
Portmanteau test: LB(3) = 14,9237, df = 8 [0,0606]

Equation 1: AR

	coefficient	std. error	t-ratio	p-value
-----	-----	-----	-----	-----
const	34,3717	155,880	0,2205	0,8304
AR_1	0,0575491	0,346422	0,1661	0,8717
d_yht_vae_1	0,0940267	0,0553219	1,700	0,1234
Mean dependent var	397,8333	S.D. dependent var	156,7916	
Sum squared resid	164437,9	S.E. of regression	135,1698	
R-squared	0,391916	Adjusted R-squared	0,256786	
F(2, 9)	2,900294	P-value(F)	0,106619	
rho	0,050213	Durbin-Watson	1,734019	

Liite 3. Mallien tulosteet

VAR system, lag order 1
 OLS estimates, observations 2002-2013 (T = 12)
 Log-likelihood = -178,34501
 Determinant of covariance matrix = 1,6278681e+009
 AIC = 31,7242
 BIC = 32,2091
 HQC = 31,5446
 Portmanteau test: LB(3) = 41,3347, df = 18 [0,0014]

Equation 1: Pien_talo

	coefficient	std. error	t-ratio	p-value	
const	-183,111	653,515	-0,2802	0,7864	
Pien_talo_1	1,06029	0,358797	2,955	0,0183	**
d_Korko_1	-137,597	100,596	-1,368	0,2086	
d_Yht_Y_65_1	0,0213425	0,137839	0,1548	0,8808	
Mean dependent var	1290,333	S.D. dependent var	333,8422		
Sum squared resid	415940,7	S.E. of regression	228,0188		
R-squared	0,660722	Adjusted R-squared	0,533492		
F(3, 8)	5,193150	P-value(F)	0,027814		
rho	0,087440	Durbin-Watson	1,807236		

Liite 3. Mallien tulosteet

VAR system, lag order 2
 OLS estimates, observations 2003-2013 (T = 11)
 Log-likelihood = -99,244633
 Determinant of covariance matrix = 13778,264
 AIC = 22,4081
 BIC = 23,2763
 HQC = 21,8609

Equation 1: d_AK

	coefficient	std. error	t-ratio	p-value	
const	2804,24	1085,36	2,584	0,0815	*
d_AK_1	-0,457493	0,250823	-1,824	0,1657	
d_AK_2	-0,684363	0,283833	-2,411	0,0949	*
Korko_1	279,526	152,359	1,835	0,1639	
Korko_2	-200,897	108,474	-1,852	0,1611	
d_yht_vae_1	-0,104001	0,0913517	-1,138	0,3376	
d_yht_vae_2	-0,484548	0,161057	-3,009	0,0573	*
time	-89,0164	42,9623	-2,072	0,1300	
Mean dependent var	21,63636	S.D. dependent var	250,7430		
Sum squared resid	74158,13	S.E. of regression	157,2240		
R-squared	0,882049	Adjusted R-squared	0,606830		
F(7, 3)	3,204903	P-value(F)	0,183552		
rho	-0,498127	Durbin-Watson	2,744298		

F-tests of zero restrictions:

All lags of d_AK	F(2, 3) =	3,6584 [0,1568]
All lags of Korko	F(2, 3) =	1,8540 [0,2991]
All lags of d_yht_vae	F(2, 3) =	4,5479 [0,1235]
All vars, lag 2	F(3, 3) =	4,5082 [0,1239]

KUVAILULEHTI

Julkaisija	Ympäristöministeriö Rakennetun ympäristön osasto	Julkaisu-aika Marraskuu 2016	
Tekijä(t)			
Julkaisun nimi	Kysyntälähtöinen asuntotuotantotarve Helsingin seudulla 2016–2025		
Julkaisusarjan nimi ja numero	Ympäristöministeriön raportteja 24 2016		
Tiivistelmä	<p>Selvityksessä on arvioitu Helsingin seudun asuntotuotantotarvetta vuosille 2016–2025. Selvitys rajautuu Helsingin seudun kuntien alueelle – Espoo, Helsinki, Hyvinkää, Järvenpää, Kauniainen, Kerava, Kirkkonummi, Mäntsälä, Nurmijärvi, Pornainen, Sipoo, Tuusula, Vantaa ja Vihti.</p> <p>Analyysointi perustuu matemaattiseen mallinnukseen ja analyysin tuloksien perusteella tehtyihin johtopäätöksiin. Työssä on laadittu laskennallinen ennuste markkina- ja kysyntälähtöisestä asuntojen tuotantotarpeesta pääkaupunki-seudun alueelle, kehyskuntien alueelle sekä Helsingin seudulle kokonaisuutena. Lisäksi on arvioitu Helsingin seudun asuntotonttien tarvetta. Nykyistä asuntotonttivarantoa ei ole otettu laskelmassa huomioon.</p> <p>Lähtöaineistona on käytetty julkisesti saatavia tilastoja. Laskennallinen ennuste on tarvittaessa toistettavissa.</p> <p>Työ on tehty taustaselvitykseksi Helsingin seudun maankäytön, asumisen ja liikenteen MAL-sopimuksen valmistelua varten. Selvityksen on tehnyt Newsec Valuation Oy (Newsec) ympäristöministeriön toimeksiannosta.</p> <p>Väestön määrän arvioidaan lisääntyvän pääkaupunkiseudulla noin 159 000 henkilöllä ja kehyskunnissa noin 30 000 henkilöllä vuosina 2014–2030.</p> <p>Asumisväljyys on pysynyt pääkaupunkiseudulla viime vuosina likimain samana (noin 40 m² / henkilö). Jatkossa hintojen todennäköinen noususuunta ja kysynnän painottuminen pieniin asuntoihin on perusteena asumisväljyyden paikallaan pysymiselle ja jopa laskulle esimerkiksi Helsingissä. Muualla maassa asumisväljyys jatkaa kasvuaan ja samalla hintaerot toisaalta kasvavat.</p> <p>Tulevaisuudessa myös maahanmuutto luo omia paineitaan asuntokysynnälle Helsingin seudulla ja etenkin pääkaupunkiseudulla. Toisaalta myös maan sisäinen muuttoliike on jo pitkään suuntautunut muutamalle suurimmalle kaupunkiseudulle. Tämä on seurausta etenkin työmarkkinoiden keskittymisestä näille alueille. Tulevaisuudessa nämä kehityssuunnat tulevat todennäköisesti voimistumaan.</p> <p>Määrällisesti tarkasteltuna pääkaupunkiseudun ja kehyskuntien välillä on selkeä ero maahanmuuton määrässä. Pääkaupunkiseudulla 2010-luvulla vuosittainen maahanmuuttajien määrä on noussut yli 6000 henkilöön, kehyskunnissa määrä on 2010-luvulla noin kymmenesosa verrattuna pääkaupunkiseutuun.</p> <p>Laskelmien mukaan keskimäärin 100 henkilön väestönkasvu nostaa asuntotarvetta noin 80 asunnolla.</p> <p>Selvityksen tuloksena kysyntään perustuva vuotuinen keskimääräinen asuntotuotantotarve vaihtelee koko tarkastelualueella Helsingin seudulla 12 200– 13 000 asunnon välillä vuosina 2016–2025.</p> <p>Pääkaupunkiseudulla kysyntään perustuva vuotuinen tarve on noin 10 000 asuntoa ja vastaavasti kehyskunnissa keskimäärin 3 000 asuntoa vuosien 2016–2025 aikana.</p>		
Asiasanat	Asuntotuotanto- ja tonttitarve Helsingin seudulla, MAL-sopimukset		
Rahoittaja/ toimeksiantaja	Ympäristöministeriö		
	ISBN 978-952-11-4628-2 (PDF)	ISSN 1796-170X (verkkokj.)	
	Sivuja 63	Kieli suomi	Luottamuksellisuus julkinen
Julkaisun myynti/ jakaja	Julkaisu on saatavana vain internetistä: www.ym.fi/julkaisut		
Julkaisun kustantaja	Ympäristöministeriö		
Painopaikka ja -aika	Helsinki 2016		

PRESENTATIONSBLAD

Utgivare	Miljöministeriet Avdelningen för den byggda miljön	Datum November 2016
Författare		
Publikationens titel	Efterfrågestyrt behov av bostadsproduktion i Helsingforsregionen 2016–2025	
Publikationsserie och nummer	Miljöministeriets rapporter (YMrap) 24 2016	
Sammandrag	<p>I utredningen har bedömts behovet av bostadsproduktion i Helsingforsregionen för 2016–2025. Utredningen gäller kommunerna i Helsingforsregionen, det vill säga Esbo, Helsingfors, Hyvinge, Träskända, Grankulla, Kervo, Kyrkslätt, Mäntsälä, Nurmijärvi, Borgnäs, Sibbo, Tusby, Vanda och Vichtis.</p> <p>Analysen baserar sig på en matematisk modellering och på de slutsatser som dragits utifrån analysresultaten. Man har tagit fram en kalkylmässig prognos över det efterfråge- och marknadsstyrda behovet av bostadsproduktion i huvudstadsregionen, i kranskommunerna och i Helsingforsregionen som helhet. Dessutom har man bedömt behovet av bostadstomter i Helsingforsregionen. Den nuvarande tomtreserven för bostäder ingår inte i prognosen.</p> <p>Källmaterialet som använts är offentligt tillgänglig statistik. Den kalkylmässiga prognosen kan vid behov upprepas.</p> <p>Utredningen är ett bakgrundsdokument som ska användas för beredningen av MBT-avtalet för markanvändning, boende och trafik i Helsingforsregionen. Utredningen har arbetats fram av Newsec Valuation Oy (Newsec) på uppdrag av miljöministeriet.</p> <p>Befolkningsmängden uppskattas öka med cirka 159 000 invånare i Helsingforsregionen och med cirka 30 000 invånare i kranskommunerna under perioden 2014–2030.</p> <p>Boendetätheten i huvudstadsregionen har varit närapå oförändrad de senaste åren (cirka 40 m²/person). Att priserna sannolikt stiger och efterfrågan på små bostäder växer är en grund för att boendetätheten förblir oförändrad i fortsättningen och till och med sjunker till exempel i Helsingfors. I övriga delar av landet fortsätter boendetätheten att växa och samtidigt växer också prisskillnaderna.</p> <p>I fortsättningen kommer också invandringen att skapa tryck på efterfrågan av bostäder i Helsingforsregionen och i synnerhet i huvudstadsregionen. Samtidigt har också flyttningen inom landet redan länge riktat sig till vissa större stadsregioner. Detta är en konsekvens av att i synnerhet arbetsmarknaden har koncentrerat sig till dessa regioner. I framtiden kommer denna utveckling sannolikt att förstärkas.</p> <p>Ur en kvantitativ synvinkel är skillnaden mellan huvudstadsregionen och kranskommunerna stor när det kommer till invandring. I huvudstadsregionen har det årliga antalet invandrare på 2010-talet stigit till över 6 000 personer, i kranskommunerna till cirka en tiondel av detta antal.</p> <p>Enligt beräkningar innebär en folktillväxt på 100 personer att behovet av bostäder stiger med cirka 80 bostäder.</p> <p>Resultaten från utredningen visar att det genomsnittliga årliga behovet av bostäder varierar i hela Helsingforsregionen, mellan 12 200 och 13 000 bostäder under perioden 2016–2025.</p> <p>I huvudstadsregionen ligger det årliga efterfrågestyrda behovet på cirka 10 000 bostäder och i kranskommunerna i medeltal på 30 000 bostäder under perioden 2016–2025.</p>	
Nyckelord	Behovet av bostadsproduktion och tomter i Helsingforsregionen, MBT-avtalen	
Finansiär/uppdragsgivare	Miljöministeriet	
	ISBN 978-952-11-4628-2 (PDF)	ISSN 1796-170X (online)
	Sidantal 63	Språk Finska
	Offentlighet Offentlig	
Beställningar/distribution	Publikationen finns tillgänglig endast på internet: www.ym.fi/julkaisut	
Förläggare	Miljöministeriet	
Tryckeri/tryckningsort och -år	Helsingfors 2016	

Selvityksessä on arvioitu Helsingin seudun asuntotuotanto- ja tontti-tarvetta vuosille 2016–2025. Selvitys rajautuu Helsingin seudun kuntien alueelle – Espoo, Helsinki, Hyvinkää, Järvenpää, Kauniainen, Kerava, Kirkko-nummi, Mäntsälä, Nurmijärvi, Pornainen, Sipoo, Tuusula, Vantaa ja Vihti.

Analysointi perustuu matemaattiseen mallinnukseen ja analyysin tulok-sien perusteella tehtyihin johtopäätöksiin. Työssä on laadittu laskennalli-nen ennuste markkina- ja kysyntälähtöisestä asuntojen tuotantotarpeesta pääkaupunkiseudun alueelle, kehyskuntien alueelle sekä Helsingin seudulle kokonaisuutena. Lisäksi on arvioitu Helsingin seudun asuntotonttien tar-vetta. Lähtöaineistona on käytetty julkisesti saatavia tilastoja.

Työ on tehty taustaselvitykseksi Helsingin seudun maankäytön, asumisen ja liikenteen MAL-sopimuksen valmistelua varten. Selvityksen on tehnyt Newsec Valuation Oy (Newsec) ympäristöministeriön toimeksiannosta.



Ympäristöministeriö
Miljöministeriet
Ministry of the Environment

ISBN 978-952-11-4628-2 (PDF)
ISSN 1796-170X (verkkok.)